

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский государственный университет

Цэруш Алексей Александрович

**Атрибуция медицинского инструментария XVII - первой
половины XIX века из музейных коллекций в России:
историографический и источниковедческий анализ**

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки
51.04.04 «Музеология и охрана
объектов культурного и природного наследия»
Атрибуция и экспертиза художественных ценностей

Научный руководитель:

к.и.н., доц. Калиновский В.В.

Рецензент:

к.и.н. Богомазов.Н.И.

Санкт-Петербург

2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ	7
1.1. Отечественная историография	7
1.2. Западная историография	12
1.2.1. Доисторический и греко-романский периоды	12
1.2.2. Арабский период и Средневековье	13
1.2.3. Ренессанс	15
1.2.4. XVII и XVIII века	16
1.2.5. XIX век и открытие антисептики и асептики	17
1.2.6. XX и XXI века	18
ГЛАВА 2. ИСТОЧНИКОВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ	20
2.1. Письменные источники	20
2.2. Значение иностранных источников для изучения истории отечественного инструмента	30
ГЛАВА 3. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТРУМЕНТ	35
3.1. Краткий обзор производства в Российской империи	35
3.2. Законодательное оформление	46
3.3. Клеймение	56
ГЛАВА 4. ПРИМЕНЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТА	65
4.1. Применение инструмента перед операцией	66
4.2. Инструменты для остановки кровотечений	68
4.3. Разделение мягких тканей	74
4.3.1. Хирургические ножи	74
4.3.2. Ножницы	78
4.3.3. Желобоватый зонд и различные виды крючков	80
4.3.4. Инструменты для проколов	82
4.3.5. Ланцет для кровопусканий	82
4.3.6. Ланцет для оспопрививаний	85
4.3.7. Троакары	86
4.3.8. Операция овариотомии по методу Крассовского: пример использования медицинских инструментов	88

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	91
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	101

ВВЕДЕНИЕ

Развитие медицинской науки в XX веке многократно ускорилось. На этот процесс влияла группа факторов, среди которых технический прогресс, естественнонаучные открытия и множество других менее очевидных причин. Своеобразным побочным эффектом становится появление огромного числа медицинских предметов, которые не находили свое место в новых условиях, после крупных открытий и изобретений. Все подобные предметы нашли свое место в фондах различных медицинских или естественнонаучных коллекций, и до настоящего времени ждут своего исследователя.

В представленной работе мы рассмотрим отечественные хирургические инструменты до внедрения антисептики и асептики в хирургии. Особое внимание уделено инструментам, бытовавшим в Российской империи с Петровского времени и до 50-х годов XIX века. Выбор данного периода обуславливается тем, что данный инструмент наименее изучен в отечественной науке, но значительное количество инструментов указанного периода можно обнаружить в фондах медицинских музеев. Главная проблема, с которой сталкиваются хранители медико-инструментальных коллекций, заключается в верной атрибуции медицинского инструмента. Незнание темы в отечественной науке делает невозможным воспользоваться для атрибуции емким научно обоснованным источником, который мог бы заменить множественные обращения к доступным первоисточникам, зачастую далеко не полным и не отражающим особенности отечественного производства хирургических инструментов. По вышеуказанным причинам отечественные медицинские коллекции нуждаются в исследовании, которое в одном издании представило бы все необходимые данные для профессиональной атрибуции хирургического инструмента, хранящегося в фондах. По нашему мнению, для профессиональной атрибуции эксперт должен владеть следующим спектром знаний: понимать всемирный контекст возникновения инструмента, знать основные его формы и местные особенности, обладать информацией об

основных случаях применения инструмента и иметь представление об отечественном производственном процессе и его отличительных характеристиках, которые могли бы быть использованы при атрибуции. Написание данной работы является начальным этапом к созданию подобной работы. Этим мы можем объяснить актуальность нашего исследования для хранителей медицинских коллекций, частных коллекционеров и других исследователей, интересующихся историей медицины. До настоящего времени не издано ни одного исследования, посвященного истории отечественного или мирового медицинского инструментария на русском языке. Кардинально иная ситуация в зарубежной науке, более подробно мы остановимся на этом далее. Тему изучения отечественного инструментария, мы можем охарактеризовать как неизученную, содержащую в себе множество интересных фактов, как для атрибуции, так и для истории медицины в целом.

Объект исследования: изучение производства хирургического инструмента в Российской Империи в период с Петровских реформ до середины XIX века.

Предмет исследования: выявление данных для атрибуции хирургического инструмента и его связи с всемирным историческим развитием хирургических инструментов.

Цель исследования: воссоздать данные, необходимые для профессиональной атрибуции хирургического инструмента.

Задачи, решаемые для достижения цели исследования:

изучение зарубежной и отечественной историографии и источников по истории медицинского инструмента,

систематизация сведений из доступных источников в виде краткого исторического обзора,

представление законодательных регламентаций и основных персоналий, имеющих отношение к производству, распределению и совершенствованию медицинских инструментов,

изучение информации о клеймении хирургического инструмента, описание контекста применения для группы инструментов на примере оперативного вмешательства.

Хронологические рамки исследования берут начало с 1682 года, именно с этой датой связан первый прототип каталога медицинского инструмента, и ограничиваются периодом введения в хирургию антисептики и асептики, примерно с 1870-х годов. Территориально мы фокусируем внимание на Санкт-Петербургском инструментальном заводе – крупнейшем и долгое время единственном производителе различных медицинских инструментов. Однако, ввиду того, что тема носит глобальный характер, затрагивается опыт европейского, арабского и американского производства хирургических инструментов.

Работа основана на привлечении архивных источников делопроизводства Санкт-Петербургского инструментального завода и Санкт-Петербургского физиката из фондов Центрального государственного исторического архива в Санкт-Петербурге, рукописных текстов выдающихся ученых-медиков, законодательных актах, дореволюционных исследованиях, посвященных изучению истории медицины и истории законодательной регламентации военно-медицинской и торговых частей, иностранных исследованиях, посвященных истории и развитию медицинского инструмента, различных интернет-ресурсах, созданных при крупных частных медицинских коллекциях и современных работах отечественных историков медицины. При разработке и проверке признаков для атрибуции хирургического инструмента мы основывались на коллекциях Военно-медицинского музея в Санкт-Петербурге и кафедрального музея на кафедре топографической анатомии, расположенной в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

1.1. Отечественная историография

Ввиду того, что тема атрибуции отечественных медицинских инструментов характеризуется нами, как малоизученная, специальных работ по теме на русском языке не выявлено. Ниже мы рассмотрим косвенно затрагивающие тему работы отечественных авторов и кратко рассмотрим работы по атрибуции медицинских инструментов зарубежных специалистов.

Отечественная историография представлена работами, выпущенными в XIX–XX веках. В XIX веке важную часть историографии составляют статьи, где косвенно затрагивается тема медицинских инструментов, чаще всего это были статьи в журналах, приуроченные к значимым событиям, например, промышленным выставкам. Ярким примером подобного формата является работа Ивана Гавриловича Карпинского под названием «Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге»¹. Автор делает попытку представить историю развития производства медицинского инструмента в России от Петровских времен на основе документов Медицинской коллегии. Важными сведениями для атрибуции становятся данные об основных импортерах инструментов в Россию и достаточное подробное раскрытие вопроса качества выделяемых инструментов на отечественных производствах иностранными мастерами. Иван Гаврилович одним из первых отдельно рассмотрел зарождение частного производства, разграничивая казенный завод и частного мастера. Нельзя не отметить и подробное освещение различных новаторских изобретений в деле медицинских инструментов, представленных Иваном Гавриловичем, каждому экспоненту он дает небольшую характеристику как профессиональный врач.

¹ Карпинский И.Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. СПб., 1871. – С.3.

Следующая статья Николая Павловича Уваркина «Производство хирургических инструментов кустарями и фабриками Павловского района Нижегородской губернии» написана в 1916 году. Автор рассматривает частного производителя, как участника выставки Ветеринарного управления Министерства внутренних дел и поставщика медицинских инструментов для армии в период Первой мировой войны. Данная статья имеет весомое преимущество в виде фотографий хирургического инструмента, которые мы можем использовать для атрибуции. Дополнительно автор статьи предлагает к прочтению различные характеристики, которые дают высокопоставленные посетители выставки. Например, из характеристики, данной инструментам профессором Николаем Николаевичем Петровым, мы узнаем о том, что осознание отсталость в деле производства инструментов перед западными производителями присутствовало среди медицинской интеллигенции Российской империи, но они видели большой потенциал в развитии местного частного производства². Продолжение статьи явно указывает на проблемы социального характера у кустарей Нижегородской губернии и призыв к улучшению их условий труда.

Общим затруднением при работе с подобными изданиями является то, что в имеющейся литературе до конца не определены понятия «завод» и «частное инструментальное производство».

Фрагментарно тема хирургических инструментов затрагиваются и в фундаментальной работе Якова Чистовича «История первых медицинских школ в России», в которой на основе архивных источников Медицинской коллегии, представлен каталог Московской госпитальной школы составленный Л. Кальдервудом. С помощью данного каталога, сегодня мы можем представить объем используемых инструментов в тот период и

² Уваркин Н.П. Производство хирургических инструментов кустарями и фабриками Павловского района Нижегородской губернии. – СПб.: Государственная Типография, 1916. – С. 11.

отследить расширение ассортимента употребляемых инструментов в дальнейшем³.

Фундаментальная работа «Столетие Военного министерства»⁴, содержит в себе четыре тома, посвященных военно-медицинскому управлению, в каждом из которых рассматриваются вопросы распределения и снабжения воинских формирований и косвенно затрагиваются нововведения в производстве медицинских инструментов, необходимые для успешной адаптации войск в зоне боевых действий.

Общей чертой всех, упомянутых выше работ, является фокусировка на медицинских инструментах для Военного ведомства, снабжения и улучшения, касающиеся гражданских медицинских учреждений, в них не затрагиваются, за исключением статьи Ивана Гавриловича Карпинского, где рассматриваются инструменты на выставке, без конкретной привязки к какому-либо учреждению.

Дальнейший период советской истории, отмечен растущим интересом к военно-медицинской части армии, появляются статьи, рассматривающие хирургические инструменты, как главную тему исследования. Авторы статей, как правило, военные медики в отставке, этим частично можно объяснить их интерес к инструментам для Военного ведомства. Важным фактором является также то, что для исследования военно-медицинской части сохранился большой пласт источников.

Тема хирургических инструментов косвенно затрагивается в статьях советских авторов: И.З. Зархи «Медицинские рукописи начала XVIII века»⁵, и А.М. Заблудовского «Русская хирургия первой половины XIX века»⁶. Данные и другие похожие работы имеют субъективную идеологическую окраску, факты, касающиеся инструментального производства, зачастую

³ Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – С. 596–598.

⁴ Кручек-Голубов В.С. Столетие военного министерства. 1802–1902. – СПб.: Тип. П.Ф. Пантелеева, 1902. – С.15.

⁵ Зархи И. З. Медицинские рукописи начала XVIII века // Военно-медицинский журнал. № 9, 1947. – С. 36.

⁶ Заблудовский А. М. Русская хирургия первой половины XIX века // Новый хирургический архив. Т. 39. Кн. 1, 1937. – С.22.

вырваны из контекста, и применить их для атрибуции проблематично. Отдельно стоит выделить статью Алексея Николаевича Максименкова «Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях».⁷ Возможно, это первый текст в отечественной историографии, который ставит темой изучения хирургический инструмент. На примере архивных источников, автор выделяет основные вехи в развитии инструментального производства. Для атрибуции, мы можем изучить состав и основной перечень производимых инструментальных наборов до начала XIX века. Данная работа носит характер краткого обзора без контекста употребления медицинских инструментов, поэтому для атрибуции не подходит.

После Великой Отечественной войны выходит единственная до сегодняшнего дня монография, посвященная Санкт-Петербургскому инструментальному заводу⁸. В данной работе производство инструмента затрагивается в большей степени с социальной стороны, автор представил подробные сведения об условиях работы на завод в разные периоды его существования. Приводятся факты изготовления медицинских инструментов, рассматриваются основные вехи развития. Мы можем предположить, что основная ценность данной работы, для атрибуции медицинского инструмента, заключается в попытке рассмотреть достижения отечественных медиков, участвовавших в деятельности завода в XIX веке. Однако, их достижения описываются не всегда объективно и в современных условиях требуют уточнений, в связи с открытием новых архивных документов, которые автор не изучал для написания работы.

Отдельно издаются монографии, посвященные медикам-новаторам, которые участвовали в совершенствовании и создании новых медицинских инструментов. Особого внимания заслуживает монография Евгения

⁷ Максименков А. Н. Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях // Хирургия. Т. 7, 1940. – С. 114–117.

⁸ Ганичев Л. С. На Аптекарском острове. – Л.: Медгиз. Ленингр. отделение, 1957 – 228 стр.

Михайловича Маргорина, посвященная Илье Васильевичу Буяльскому⁹. В данном тексте приводятся образцы, разработанных при участии Ильи Васильевича инструментов с визуализацией. Представлены специальные шприцы для переливания крови¹⁰, набор инструментов для перевязки сосудов, предложенный Буяльским¹¹, инструмент для камнедробления¹² и также имеется изображение знаменитой лопаточки Буяльского в составе набора для перевязки сосудов, упомянутого выше. Данные сведения позволяют сделать процесс атрибуции более точным. Помимо этого, освещается процесс работы Ильи Васильевича на Санкт-Петербургском инструментальном заводе, указываются основные источники, которые были созданы Ильей Васильевичем и могут быть использованы для атрибуции медицинского инструмента.

В постсоветское время, специальной письменной работы по истории и атрибуции медицинского инструмента создано не было. Однако начинают появляться статьи, темой которых становится атрибуция медицинского инструмента различных периодов. Статья Сергея Павловича Глянцева «Краткая история и описание набора хирургических инструментов начала XIX века»¹³ стала одной из первых, посвященных подробной атрибуции набора хирургических инструментов на русском языке. В статье автор рассматривает набор зарубежного мастера, бывший в употреблении. С помощью каталога и привлечения работ зарубежных авторов, удается подробно установить комплектность набора, его происхождение и датировку. Для создания контекста использования набора используется работа отечественного ученого-медика Якова Виллие «Краткие наставления о важнейших хирургических операциях».

⁹ Маргорин Е. М. Илья Буяльский. – Л.: Тип. им. Ивана Федорова, 1948. – 120 стр.

¹⁰ Маргорин Е. М. Илья Буяльский. – Л.: Тип. им. Ивана Федорова, 1948. – С. 39.

¹¹ Там же. – С. 97.

¹² Там же. – С. 53.

¹³ Глянец С.П. Краткая история и описание набора хирургических инструментов начала XIX века // Медицинский журнал. №1, 2014. – С. 186–192.

Также заслуживает внимания статья Марии Викторовны Новиченковой из Киева «Римские медицинские инструменты из святилища у перевала Гурзуфское седло в Горном Крыму»¹⁴. В данной статье автор подробно описывает 53 предмета, атрибутируемых как медицинские инструменты италийского производства I века до н. э – I века н. э. Данная статья важна для атрибуции, так как в ней используется комплексное описание обнаруженных предметов, представлен контекст их возникновения, указывается функция обнаруженного инструмента и приложены изобразительные материалы. Автор использует иностранные источники и метод атрибуции, распространенный в западной науке. Стоит заметить, что в тексте описываются инструменты, которые попали на спорную территорию современной России, но доказанного отношения к зарождению отечественного производства медицинских инструментов не имеют. Скорее данная статья дополняет тексты ведущих историков медицины западной науки.

1.2. Западная историография

Западную историографию, ввиду ее объемности, будет удобнее представить, разделив по историческим периодам с указанием основных работ, затрагивающих тему медицинских инструментов и небольшой исторической справкой.

1.2.1. Доисторический и греко-романский периоды

В письменных работах Гиппократ V века до н. э. присутствуют изоощренные описания хирургических инструментов, по которым мы можем предположить, что первые хирургические инструменты были изготовлены еще как минимум в неолите. К сожалению, мы можем атрибутировать лишь несколько инструментов, которые использовались в этот период: кремниевые инструменты для трепанации и бронзовые щипцы и пинцеты, которые могли

¹⁴ Новиченкова М. В. Римские медицинские инструменты из святилища у перевала Гурзуфское седло в Горном Крыму // Проблемы истории, филологии, культуры. № 2, 2016. – С. 213–226.

использоваться в повседневных целях в такой же мере, как и в хирургических¹⁵.

Гиппократ (460- 375 г. до н. э.) описывает ножи, иглы, различные типы щипцов, трепаны, костные элеваторы, зонды, расширители и другие хирургические инструменты, изготовленные из бронзы и железа. Определить их форму и размер на данный момент невозможно, поскольку Гиппократ не проиллюстрировал свои записи и ассортимент инструментов не сохранился к моменту гибели Помпей и Геркуланума, на месте которых найдено большое количество медицинских инструментов. Восстановить их функцию удается по сочинениям Цельса (25 г. до н. э.- 5 г. н. э.), которые объясняют функции большинства обнаруженных инструментов и помогают воссоздать картину современной оперативной хирургии. Более поздние данные о развитии медицинских инструментов фиксируются из археологических находок и трудов греко-романских ученых, таких как Соран (98-138 гг.), прежде всего он известен трудами по акушерству, Гален (130-200 гг.), Орибасий (325-403 гг.), Аэций (502-572 гг.) и Пауль (625-690 гг.), описывающих последующий золотой век в развитии медицинских инструментов¹⁶.

1.2.2. Арабский период и Средневековье

В период темных веков Европейской истории, последовавших за бурным развитием медицины в Римской империи, арабские ученые сохранили классические знания и значительно обогатили их. Одной из самых интересных работ, в которой затрагивается тема хирургических инструментов, является труд Абу-эль - Касим аз-Захрави «Хирургия и инструменты». Данная работа стала первым законченным и иллюстрированным изданием, описывающем множество новых оперативных процедур и инструментов, которые арабские медики использовали в своей практике. В данной работе впервые упоминается троакар и,

¹⁵ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 281.

¹⁶ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 281.

предположительно, описываются первые ножницы со скрещенными лезвиями и управляемые с помощью точки опоры¹⁷.

В период средних веков, в связи с распространением теологических воззрений в обществе и презрительного отношения к ремеслам, хирургия отдалается от академической медицины и ее строгих Галеновских теорий¹⁸. С этим связано то, что школа Солерно (XI- XII вв.), Теодорих Боргоньони (1210-1298 гг.)¹⁹, Вильям Саличето (1210-1280 гг.)²⁰ и Генри Мондевиль (?1260-1320 гг.)²¹ проявляли инициативы бросить вызов учениям Галена, хотя позднее эти настроения угасли в связи с интеллектуальным весом Ги де Шолиака (1300-1368 гг.)²². По поводу разработки новых инструментов сохранилось немного информации. В таких монографиях, как «Трактат о свищах в анусе, о геморрое и о клизмах» Джона Ардена присутствуют грубые рисунки, иллюстрирующие этапы операции и инструменты, использованные для описываемого оперативного вмешательства, которые в дальнейшем становятся характерной чертой подобных работ. В музейных коллекциях сохранилось меньшее количество инструментов, датированных данным периодом, чем от более ранних, что объясняется заменой устойчивой к коррозии бронзы на металл, сталь и дерево. Существует предположение, что ручки у медицинских инструментов начинают делать из дерева и кости в XIV- ом веке, однако, Абу-эль-Касим аз-Захрави в работе «Хирургия и инструменты» описывает пилу с деревянной ручкой и, возможно, металлический прижигатель, один из самых распространенных инструментов средневековой хирургии имел деревянную ручку с греко-романских времен²³.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Гален (130-210 гг.) – древнеримский медик, теории которого доминировали в Европейской медицине более тысячи лет, некоторые из них актуальны и сегодня.

¹⁹ Итальянский хирург, один из самых значительных хирургов средневековья, развивал базовые знания об антисептике и анестезии.

²⁰ Итальянский хирург, профессор в Болонском университете.

²¹ Французский хирург, активно изучавший анатомию и хирургию, был первым французом, написавшим трактат, посвященный хирургии под названием «La Chirurgie».

²² Французский хирург, автор трактата по хирургии «Chirurgia Magna», использовавшегося в образовательных целях до XVII века во многих странах Европы.

²³ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 282.

1.2.3. Ренессанс

Первые печатные тексты, переписанные со вновь открывшихся античных авторов и проблемы, связанные с огнестрельными ранениями, способствовали инновациям в разработке медицинских инструментов. Таким образом, специальные инструменты были разработаны для извлечения пуль и срочных ампутаций, ставших общепринятыми операциями. Особенное влияние на методы проводимых операций, оказали, изобретенные в этот период, щипцы в форме вороньего клюва и лигатура для остановки кровотечений Паре. В XVI веке были также изобретены: пила для трепанации с различными насадками, ланцет «большого пальца» для кровопусканий, пружинный скарификатор для влажного купирования²⁴, игла для наложения швов и пружинный пинцет.

«Buch der Chirurgia» Иеронима Брушвейга²⁵, выпущенная в 1497 году, содержала изображение первой коллекции из 25-ти медицинских инструментов. Несмотря на то, что на изображении нет скальпелей, ланцетов, пружинных щипцов или оборудования для трепанации, мы можем увидеть законченное собрание, которое позволяет нам получить сведения о сравнительных размерах инструментов. Не считая Амбруаза Паре, важный вклад в создание иллюстраций медицинского инструмента внесли Ганс фон Герсдорф²⁶, Джованни Андреа Делла Кросе²⁷, Джейкус Гуилимиу, чья книга «La chirurgie Francoise», выпущенная в 1594 году, стала первой книгой,

²⁴ Здесь имеется в виду перевод названия операции «wet cupping», процедура похожая на установку банок на участок тела в народной медицине, которую в английских источниках обозначают как «dry cupping», отличие состоит лишь в том, что при влажном купировании из места всасывания берется немного крови.

²⁵ Известный немецкий хирург.

²⁶ Немецкий хирург, автор «Полевой книги хирургии», опубликованной в 1517 году и богато иллюстрированной различными сценами хирургического вмешательства.

²⁷ Итальянский травматолог - хирург, автор иллюстрированного пособия по хирургии «Chirurgiae Universalis», опубликованного в 1573 году. Подробнее см. Di Matteo, Berardo ; Tarabella, Vittorio ; Filardo, Giuseppe ; Viganò, Anna ; Tomba, Patrizia ; Marcacci, Maurilio. The Renaissance and the universal surgeon : Giovanni Andrea della Croce, a master of traumatology. // International Orthopaedics.. 2013. №Vol. 37, No. 12. p. 2523-2528.

посвященной оперативной хирургии с, как утверждает автор, верным масштабом изображаемых инструментов²⁸.

1.2.4. XVII и XVIII века

До данного периода производством медицинских инструментов занимались оружейники, латунщики, кузнецы, игольщики и изготовители бритв. В XVII веке начинают активно заниматься изготовлением медицинского инструмента специалисты по олову, серебру и ножовщики. На первое место теперь выходит внешняя составляющая инструмента, черное дерево, слоновая кость, черепаший панцирь постепенно заменяют дерево, кость и рог. Использование серебра для катетеров, зондов, и трубок для трахеотомии стало стандартом, второстепенные инструменты помещали в элегантные чехлы из акульей кожи.

Основные иллюстрированные работы в XVII веке представлены трудами Иеронима Фабриция «Opera chirurgica», Вильгельма Фабри «Opera quae extant omnia», Джона Вудаля «The surgion's mate», изобретателя трехгранной формы трезфина и одна из самых главных работ «Armamentarium chirurgicum» Джонса Скултетуса. Изданная посмертно в 1655 году, данная книга стала первой, включающей в себя иллюстрации всех известных медицинских инструментов с оперативными сценами того, как они применялись. Более того, все инструменты изображались в правильных пропорциях друг к другу, и ход многих операций изображался последовательно шаг за шагом. Данная книга была переведена на английский в 1674 году под названием «The Chyrurgeons Storehouse». На сегодняшний день – это самый полный источник до XVII века.

По изучению медицинских инструментов, выпущенных в XVIII веке, центральной работой является «Cours d'operations de chirurgie» французского хирурга Пьера Диониса, изданная в 1708 году. Данная работа впервые демонстрирует специальные наборы для каждой операции. Работы Лоренца

²⁸ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 283.

Гейстера «A general system of surgery» и Джина Льюиса Петита «Traite des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent» также хорошо иллюстрированы и демонстрируют образцы новых хирургических инструментов. Все известные на конец XVIII века инструменты собраны и проиллюстрированы в многотомном труде Джованни Алессандро Брамбилла «Instrumentarium chirurgicum», изданном в 1782 году.

Рост количества инструментов и усложнение их технической стороны, способствовало появлению первых каталогов производителей медицинского инструмента. Первые каталоги появляются в Англии и Франции, важной предшествующей публикацией становится каталог Джина-Джейкуса Перетта «L'art du coutelier expert en instruments de chirurgie», изданный в Париже в 1772 году. Представленные в нем инструменты, были проиллюстрированы в реальном масштабе, также был описан метод производства и оборудование, на котором инструмент был произведен. Первый каталог хирургических инструментов был выпущен в Лондоне в 1798 году, производитель по фамилии Савиньи дал ему следующее название: «Коллекция гравюр, представляющих самые современные и признаваемые инструменты, используемые в практической хирургии с достоверным описанием»²⁹.

1.2.5. XIX век и открытие антисептики и асептики

В этот период производство хирургических инструментов становится делом профессионалов, сконцентрированных на постоянном совершенствовании имеющихся инструментов и создании новых, их изобретения становятся незаменимыми для хирургии. Одним из таких специалистов был Шарьер в Париже, чья деятельность была основана на переоборудовании простых анатомических пинцетов или щипцов с помощью пружинного-замыкающегося механизма по типу «трещотка» или механизма самофиксации за счет перекрещивающихся лопастей, данный механизм был удобен при кровоостанавливании. Разработанный Шарьером механизм

²⁹ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 284.

совместно с открытиями Листера произвели революцию в хирургии. Множество таких инструментов как уретротом, примитивный эндоскоп, механическая пила, щипцы для удаления миндалин, были среди тех, которые улучшали специалисты Вейс, Арнольд из Лондона, Мэтью из Парижа и многие другие. Важным источником при изучении их улучшений являются издаваемые полноценные каталоги. Важными иллюстрированными работами являются «Armamentarium chirurgicum», изданный в 1838 году, автора Сиерига, и первый иллюстрированный цветными изображениями сборник инструментов под названием «Precis iconographique de medicine operatoire et d'anatomie chirurgicale», изданный в 1848 году Клаудио Бернардом³⁰.

Термическая стерилизация, признанная в период с 1885 по 1910 год, полностью изменила медицинский инструмент. В его производстве перестали использовать дорогие материалы, а драгоценные металлы остались только в виде серебра в трахеотомических трубках. Основным металлом, используемым в производстве медицинских инструментов, становится сталь, для производства протезов использовались титановые сплавы. Инструменты, выпущенные в данный период, уже не несут эстетической составляющей и несут в себе большие проблемы для их сохранения³¹.

1.2.6. XX и XXI века

В XX веке в Западной науке начинают появляться специальные работы, посвященные изучению медицинского инструмента как важного культурного наследия. Она вошли в основу фундаментальных изданий по истории развития хирургических инструментов. Примером могут служить такие работы, как «Antique medical Instruments» Элизабет Бенион, изданная в 1979 году³², фокусируется на эстетическом аспекте изучения медицинских

³⁰ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 284.

³¹ Там же.

³² Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979 – p.20.

инструментов и исследует медицинские инструменты до 1879 года³³. Уникальное исследование Джона Киркупа «The Evolution of Surgical Instruments : An Illustrated History»³⁴, изданное в 2006 году, фокусируется на исследовании визуальных источников и заканчивается обзором современной хирургической науки. Помимо этого, в статьях Джона Киркупа, представлена исчерпывающая информация для атрибуции медицинского инструмента. Читателю предоставляется возможность ознакомиться с металлами, используемыми в производстве медицинского инструмента на протяжении всего периода его существования, различными источниками и многим другим. Помимо общих работ, посвященных медицинскому инструменту для всех видов операций, издаются работы, посвященные определенным областям медицины. Например, книга Элизабет Бенион «Antique Dental Instruments»³⁵ содержит великолепные иллюстрации о ранних английских и европейских зубных инструментах³⁶.

³³ Modschiedler.C., Bennett.D.B. Guide to Reference in Medicine and Health. . Chicago: American Library Association, 2014. p. 374.

³⁴ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 284.

³⁵ Bennion E. Antique Dental Instruments. Sotheby Parke Bernet Pubns, 1986 – p.56

³⁶ Medical Antiques library references [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/medical/Medical_Antiques_library_references.htm (Дата обращения: 01.05.2020)

ГЛАВА 2. ИСТОЧНИКОВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

2.1. Письменные источники

Хирургические инструменты создавались человеком для того, чтобы усовершенствовать свои руки, придать им иные функции, которые могли бы облегчать физические страдания. Хирургия – это ремесло, на это указывает древнее происхождение этого слова³⁷. Предположительно первые хирургические инструменты появляются из предметов домашнего обихода, это подтверждается визуальным сходством и, в некоторых случаях, принципом физического воздействия. Когда были проведены первые операции неизвестно, но предположительно данные процедуры берут начало в глубокой древности. Осознанные хирургические вмешательства были связаны с трепанацией черепа, которая проводилась из-за травмы или при эпилепсии и ритуальными обрезаниями. Более ранние хирургические вмешательства, требующие специальных инструментов, были связаны с открытыми переломами, инородными телами в тканях и крупными ранами³⁸.

До самых первых сохранившихся рукописных текстов с иллюстрациями, наиболее точные знания об инструментах можно извлечь при археологических раскопках. Исследователи опираются на бронзовые металлические находки, а также используются различные изображения в наскальной живописи, на стенах гробниц и в папирусах. Дополнительно привлекаются костные останки и исследуются медицинские практики различных примитивных племен, живущих в наше время или недавно подвергшихся депопуляции³⁹. В отечественной науке изучение дописьменных источников по истории хирургических инструментов находится в начальной стадии. При проведении археологических работ часто

³⁷ Хирургия (греч. cheirurgia: от cheir – рука и ergon – работа)

³⁸ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 279.

³⁹ Там же.

отсутствуют специалисты способные верно атрибутировать обнаруженные предметы, как используемые в медицинских целях.

Следующей группой источников являются рукописи. Ситуация с атрибуцией медицинского инструмента осложняется тем, что функция древних инструментов не всегда очевидна без вспомогательной информации, которую мы можем из рукописных текстов Гиппократ, Галена и других ранних авторов. Из периода между упадком Римской империи в VI в. и открытием печати в XV в. до современных исследователей дошло небольшое количество инструментов и рукописей, которые проливают свет на знание о хирургии этого периода. К сожалению, частое копирование и переводы на различные языки на протяжении веков могут полностью изменить первоначальный смысл манускрипта, а если тексты снабжены иллюстрациями медицинских инструментов или сцен оперативного вмешательства, то они имеют очень низкую детализацию, из-за чего их верная интерпретация не представляется возможной⁴⁰.

Использование отечественных рукописей, как источников для изучения медицинского инструмента может носить только косвенный характер. Указанные в них данные, скорее дают представление о общей картине развития медицины в допетровской России, но четко представить ситуацию с медицинскими инструментами не представляется возможным. Мы можем предположить, что на Руси до Петровского времени инструментального производства не было. Инструменты попадали либо импортным путем с заморскими врачами, либо туземцы адаптировали хозяйственные инструменты под медицинские цели. Импортными инструментами могли пользоваться представители высшей власти, особенно до учреждения Аптекарского приказа, а различные адаптации могли быть использованы в других слоях населения.

⁴⁰ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 279.

Одним из приоритетных источников являются печатные книги. Особенно ценны иллюстрированные тексты, но бесспорную ценность имеют и тексты без иллюстраций, часто они дают более глубокое понимание контекста, в котором использовался инструмент, и расширяют наши познания о нем, делают научные труды многогранными и глубокими. Недостаток изображений, часто нивелируется подробным описанием, которое становится не трудно визуализировать, если в других источниках встречалось изображение описываемого инструмента. Мы предлагаем условно разделить печатные книги XIX века, как источники для изучения медицинского инструмента в России на четыре типа: обучающие пособия, научные описания, законодательные сборники и исторические обзоры. Каждый из этих источников несет в себе долю информации, которая необходима для выстраивания общего понимания изучаемой темы и атрибуции медицинского инструмента.

Обучающие пособия и руководства по хирургии, выпускаемые в России XVIII–XIX веков, в большинстве случаев имеют ценные иллюстрации, которые могут содержать индивидуальные изменения, которые вносил автор пособия в конструкцию медицинских инструментов. Широкий ассортимент медицинских инструментов с описанием методов их применения содержится в многотомном пособии по оперативной хирургии Юлия Карловича Шимановского⁴¹, изданного в 1864 году в Киеве. Юлий Карлович, разработав данный текст для своих учеников, оказал огромную услугу для исследователей медицинских инструментов. Представленные оперативные вмешательства и методы их реализации находятся на рубеже эпох в хирургии, описываются и критикуются операции заволочки и наложения фонтанели, но одобряются кровопускания с помощью ланцета. Юлий Карлович дает субъективную оценку описываемым хирургическим действиям и предлагает собственный метод решения задачи. Многие наработки Юлия Карловича Шимановского легли в основу главы о

⁴¹ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 47.

применении хирургических инструментов, ввиду того, что описанные инструменты производились на Санкт-Петербургском инструментальном заводе и использовались другими хирургами. Отметим, что пособие по оперативной хирургии не является источником для начинающих изучать историю медицинского инструментария, более подходящим источником для знакомства с темой станут краткие пособия, например, «Хирургия для фельдшеров»⁴², где представлена удобная классификация инструментов с изображениями, и подробно расписаны разные случаи их употребления.

Законодательные сборники, использованные в данной работе, не ограничены Полным собранием законов Российской Империи, дополнительно используются различные ведомственные собрания законодательных актов и их толкование. Именно в законодательных актах мы можем увидеть то, как реализовывались различные медицинские меры и насколько они были результативны. Исторические обзоры законодательных мер особенно ценны тем, что в них используются документы, которые ныне недоступны, но важно относиться с должной долей сомнения к фактам и выводам, представленным в них. Из конкретных источников прежде всего стоит упомянуть работу Варадинова Николая Васильевича «История Министерства внутренних дел», издаваемую в Санкт-Петербург с 1858 по 1862 гг., в ней раскрывается период становления системы Министерства Внутренних Дел, которому на протяжении более чем пятидесяти лет подчинялся Санкт-Петербургский инструментальный завод. Министерство участвовало в снабжении армии медицинскими инструментами, регламентировало клеймение и отвечало за гражданскую медицину, помимо этого в данном издании предоставляется информация об эпидемиологической ситуации в Империи, приводятся законодательные акты, касающиеся международных обменов, осуществляемых Медико-хирургической академией. Для военно-медицинской части фундаментальной является работа «Столетие военного министерства», выпускаемая в виде

⁴² Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – 366 с.

многотомного издания в начале XX века, четыре тома посвящены военно-медицинской части и один том Медико-хирургической академии. В каждом из этих томов, есть раздел, посвященный хирургическим инструментам, основной упор делается на информацию о введении новых медицинских наборов, совершенствовании имеющихся инструментов, снабжении армии и приспособлении для различных регионов ведения боевых действий. Наряду с данными работами стоят и отчеты Военного Министерства и Министерства Внутренних дел, раскрывающие подробно ежегодную информацию о заболеваемости, нововведениях по инструментальной части. Особенностью является фиксация ежегодно переводимых книг по медицине на русский язык и освещение участия Санкт-Петербургского завода в международных и отечественных выставках. Важны для изучения работы по узким законодательным вопросам, касающимся военно-врачебной части в армии и вопросу клеймения медицинских инструментов. Для более детального изучения военно-врачебной части в армии нами было использована статья Николая Густавовича Фрейберга «Врачебно-санитарное законодательство в России: Узаконения и распоряжения правительства по гражданской, медицинской, санитарной и фармацевтической частям, опубликованные по 1 янв. 1913 г.»⁴³. Для понимания того, как клеймили медицинские инструменты в России, помимо архивных источников, использовалась работа Александра Григорьевича Неболсина «Законодательство о фабричных и торговых клеймах в России и заграницей», выпущенная в 1886 году в Петербурге⁴⁴. Основным источником для всех вопросов, связанных с законодательными актами, а также для сверки архивных документов, использовалось «Полное собрание законов Российской империи» под авторством Михаила Михайловича Сперанского.

⁴³ Фрейберг Н. Г. Врачебно-санитарное законодательство в России: Узаконения и распоряжения правительства по гражданской, медицинской, санитарной и фармацевтической частям, опубликованные по 1 янв. 1913 г.». СПб.: Практическая медицина, 1913. – 1071 с.

⁴⁴ Неболсин А. Г. Законодательство о фабричных и торговых клеймах в России и заграницей. Материалы, собр. А.Г. Неболсиным. – СПб.: Тип. В. Ф. Киршбаума, 1886. – 250 с.

Развитие мировой медицинской науки способствовало к формированию частных мастеров, специализирующихся на производстве медицинских инструментов, на Западе первые частные мастера появляются к концу XVIII века⁴⁵. В Российской Империи частные мастера, специализирующиеся на производстве медицинских инструментов, появляются в 40-х годах XIX века. С этим процессом связано появление каталогов медицинских инструментов, которые производились на продажу. Каталог для западных исследователей часто является основой при атрибуции медицинских инструментов. При обращении к отечественным каталогам, исследователь должен учитывать, что каталоги частных производителей не отображают полного ассортимента производимого и используемого инструмента и появляются достаточно поздно, поэтому мы предлагаем расширить понятие каталога медицинских инструментов и выделить три вида каталогов, которые могут использоваться при изучении отечественного медицинского инструмента.

Первый вид – это каталоги, которые выпускались с целью продажи медицинских инструментов. Предтечей данных каталогов медицинского инструментария может являться опись от 29 апреля 1682 года, которая хранится в Российском государственном архиве древних актов. Опись была впервые представлена Марией Павловной Кузыбаевой в статье «Инструментальные коллекции медицинского назначения в музейных собраниях России: проблемы сохранения и изучения».⁴⁶ По нашему предположению, данная опись могла использоваться при покупке медицинских инструментов для царского двора. Близкую функцию мог иметь и каталог, датированный 1738 годом, который обнаружил Яков Алексеевич

⁴⁵ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. №63, 1981. – p. 279.

⁴⁶ Кузыбаева М. П. Инструментальные коллекции медицинского назначения в музейных собраниях России: проблемы сохранения и изучения // *Вопросы истории естествознания и техники*. № 1, 2010. – С. 139.

Чистович и опубликовал его в своей книге «История первых медицинских школ в России»⁴⁷.

Ко второму виду относятся каталоги музейных коллекций, которые формируются во второй половине XIX века⁴⁸. Первый музейный каталог был опубликован в 1854 году и был создан для «Кабинета И. В. Буяльского» – частной медицинской коллекции середины XIX века, в ее состав входили как медицинские инструменты, так и различные препараты. По мнению историка медицины Марии Павловны Кузыбаевой, «этот труд является первым в России научным и систематическим описанием историко-медицинского собрания, выполненным на высоком, профессиональном уровне»⁴⁹. Один из разделов каталога был посвящен хирургическим и анатомическим инструментам, указывалось состояние и материал, из которого инструмент был произведен. В дальнейшем «Кабинет И.В. Буяльского» был передан в основанный в 1863 году «Хирургический музей Императорской Медико-Хирургической Академии», каталог музея выходит в 1867 году. Собрание было разделено на двенадцать частей. Была представлена коллекция медицинских инструментов, изготовляемых на момент выпуска каталога на Санкт-Петербургском инструментальном заводе и отдельный раздел, посвященный «Кабинету И.В. Буяльского»⁵⁰.

Третий вид каталогов – это оценки выпускаемым хирургическим инструментам на Санкт-Петербургском инструментальном заводе. Уникальный источник, позволяющий получать исчерпывающую информацию о производимом инструменте. На данный момент известны два издания оценок, в 1833 и 1844 годах, вторая оценка дублируется в архивном

⁴⁷ Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – С. 596-598.

⁴⁸ Имеются исключения, так, из делопроизводства Санкт-Петербургского инструментального завода известно, что при изменении выпускаемых медицинских инструментов или введении новых, создавались особые «образцовые» инструменты, которые помещались в специальную коллекцию. Данная практика существовала уже в первой половине XIX века. К сожалению, на сегодняшний день документы, касающиеся коллекции напрямую не обнаружены.

⁴⁹ Кузыбаева М. П. Инструментальные коллекции медицинского назначения в музейных собраниях России: проблемы сохранения и изучения // Вопросы истории естествознания и техники. № 1, 2010. – С. 146.

⁵⁰ Каталог хирургического музея Императорской Санкт-Петербургской медико-хирургической академии / Сост. П. П. Заблоцкий-Десятовский. – СПб., 1867. – С. 3.

делопроизводстве завода, первая от 1833 года известна только в книжном формате. Данные, полученные из материалов оценки выпускаемым инструментам, позволяют не только с точностью атрибутировать состав, каждого набора, но и получить сведения о материалах, использованных для производства, что дает возможность провести более глубокую атрибуцию медицинских инструментальных наборов. Особое значение данной информации вызвано значительно меньшим количеством источников первой половины XIX века и тем положением, которое занимал Санкт-Петербургский инструментальный завод. В начале XIX века он был монополистом в сфере производства медицинского инструмента для государственных нужд. На заводе работали ученые-медики, которые имели широкие познания в мировой медицине и активно внедряли лучшие заграничные достижения, переосмысливая и внося индивидуальные изменения.

Для атрибуции медицинских инструментов, важным навыком является непосредственная работа с ними. Таким способом мы проверяем теоретические построения из различных источников и расширяем теоретическую часть за счет изучаемых объектов. Главным источником в данном случае являются музейные коллекции. В западных музеях большая часть сохранившихся инструментов датируются XVIII–XIX вв., в отечественных коллекциях является большой удачей найти подлинный инструментальный набор датируемый периодом первой половины XIX века. Стоит также отметить, что инструментальные наборы в отечественных собраниях, зачастую имеют значительные следы бытования, этим обусловлено то, что прежде чем использовать медицинский инструмент в составе набора, как источник для атрибуции, зачастую требуется изучить его. Помимо этого, в Западном мире широко распространено частное коллекционирование медицинских инструментов, в контексте какого - либо события или этапа развития медицины. Обычно точкой притяжения являются инструменты, выпущенные в XVIII–XIX веках, что объясняется

использованием для производства медицинских инструментов в этот период дорогих материалов и драгоценных металлов. Другой особенностью является то, что от данного периода сохранилось наибольшее количество инструментов. Многие конфликты, которые возникали в течение двух веков, способствовали не только военно-техническому развитию, но и совершенствованию медицинской помощи, которая была вынуждена отвечать на все более разрушительное воздействие орудий на человека. XIX век стал переломным в истории медицины, главное открытие, которое напрямую коснулось медицинского инструментария, явилось открытие сначала антисептики, а затем и асептики, большинство коллекций фокусируются на доантисептическом периоде. После того, как антисептика заняла свою позицию в медицине, инструменты потеряли свой колорит и стали повседневным орудием, направленным на решение утилитарных задач.

Характерной особенностью некоторых частных коллекций медицинского инструмента за рубежом является объемная репрезентация на виртуальных ресурсах. Создаваемый интернет-ресурс решает прежде всего вопрос, пополнения коллекции, но он также может стать хорошим источником для первичной атрибуции и помочь исследователю войти в тему.

В качестве примера рассмотрим интернет-ресурс, созданный для частной коллекции из США⁵¹. Доктор Дуглас Арбитье, ныне здравствующий коллекционер медицинских раритетов, основатель частного медицинского музея в Йорке, где собрано более 1500 медицинских раритетов. Особое место в коллекции занимают медицинские инструменты, которые использовались во время Гражданской войны 1861–1865 годов. Данный сайт представляет замечательную визуализацию наборов медицинских инструментов, использовавшихся во время Гражданской войны, но не ограничивается этим. Доктор Арбитье попытался объединить на одном ресурсе множество различных источников разного характера. Представлены работы Западных

⁵¹ Medical Antiques library references [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/medical/Medical_Antiques_library_references.htm (Дата обращения: 01.05.2020)

историков медицины, как по изучению медицинских инструментов, выпущенных в Европейских странах, так и специальные издания, посвященные развитию американских производителей медицинского инструментария, представлен список литературы, адаптированный под коллекционеров разного уровня вовлеченности.

Основой сайта является система для точной атрибуции набора. Главная ее особенность в том, что многие данные представлены на основе практического изучения медицинского инструмента, дополненные информацией из исследований. Практические сведения обусловлены пониманием Дугласом Арбитьером контекста употребления медицинского инструмента на практике: «Когда вы видите базовый набор для ранней (1820-1855) ампутации, без пулевых щипцов, без инструментов для трепанации, просто жгут, пару ножей и пилу, дважды подумайте об этом наборе, использовался ли он во время [Гражданской] войны. Операция военного времени была не просто ампутацией руки или ноги. Базовые наборы ампутаций крайне недостаточны даже для “простых,, ампутаций»⁵². Невзирая на то, что Дуглас Арбитьер прежде всего коллекционер медицинских инструментов периода Гражданской войны, отечественный исследователь может перенять метод ведения исследования и знания по пониманию контекста использования наборов. Подтверждается это историческим фактом о том, что Америка на несколько десятилетий позднее, чем Российская империя начала самостоятельно производить медицинские инструменты. Ввиду этого многие выводы американских коллекционеров могут быть использованы для изучения и атрибуции отечественного медицинского инструмента.

К сожалению, подобных примеров не обнаружено в России. Медицинский инструмент представлен в коллекциях многих музеев, но зачастую требует дополнительной работы по атрибуции, которая должна

⁵² Medical Antiques library references [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/medical/Medical_Antiques_library_references.htm (Дата обращения: 01.05.2020)

быть произведена на основании теоретических источников. Крупная коллекция медицинских инструментов, произведенных на Санкт-Петербургском инструментальном заводе, хранится в фондах Военно-медицинского музея в Петербурге, также имеются экспонаты в учебном музее на кафедре топографической анатомии в Военно-медицинской академии. Отличительной чертой отечественных медицинских инструментов, в музейных коллекциях, является их слабая степень изученности.

2.2. Значение иностранных источников для изучения истории отечественного инструмента

Представленные выше факты, позволяют утверждать, что производство медицинского инструмента начинается в России намного позднее, чем в странах арабского мира и Европы. Зарождающиеся в XVIII веке инструментальное производство, берет за образец достижения иностранных мастеров, а руководить производством практически весь XVIII век продолжают иностранцы. Соответственно, медицинские инструменты изготавливаются по заграничным образцам и приобретают их характерные черты. Основываясь на характеристиках, которые получают в источниках туземцы-подмастерья, мы можем сделать вывод, что до XVIII века, производство медицинских инструментов или отсутствовало совсем или было областью знаний ограниченного числа лиц. Петр Первый, открыв Европу и познав уровень медицины европейских стран не мог не понимать, что для того чтобы Россия могла дать достойный ответ европейским державам, она должна заботиться о своих подданных, прежде всего военных, которые должны были реализовывать весь свой потенциал, а без медицинской помощи это было сделать очень сложно. Неслучайно реализация проекта по производству отечественных инструментов начинается с самого начала царствования Петра, он видел в этом потенциал для реализации своих имперских планов. В дальнейшем снабжение армии самыми современными медицинскими инструментами будет в приоритете над другими ведомствами. Нет оснований опровергать то, что в XVIII веке

тенденция к приоритету внешней составляющей инструмента не была характерна для изготавливаемого в России инструмента, приезжие мастера проходили обучение за рубежом соответственно брали образцом европейские инструменты. Контакт с европейскими производителями позволял оперативно перенимать все новшества, и мы можем утверждать, что источники, выпускаемые в Европе с изображением и описанием медицинского инструмента, актуальны для отечественных исследователей, очевидна тесная интеграция в вопросе медицинского знания с Западными державами, особенно до конца XVIII века. В XIX веке отечественные ученые вводят новые инструменты и модифицируют те, что уже были известны, стоит отметить, что большинство талантливых хирургов вносило те или иные новшества в используемый инструмент ввиду его несовершенства и ограниченности ассортимента, доступного отечественным специалистам. Атрибутировать инструмент с индивидуальными изменениями возможно лишь тогда, когда ученый фиксирует его в своих работах. В целом, изучая источники, мы можем видеть, что большое количество инструментов выпускалось по образцам иностранных мастеров.

Подтверждение тесной интеграции, мы находим в способе организации инструментов и используемых материалов во внешнем оформлении инструментов. К сожалению, визуальных источников, по которым мы могли бы установить внешний вид инструментов в XVIII веке, в нашем распоряжении не имеется, мы будем опираться на медицинские инструменты первой половины XIX века. Организация медицинских инструментов по наборам, предназначенных для разных ситуаций и, соответственно, целей приходит в отечественное инструментальное дело из-за рубежа. Как уже упоминалось выше, первое изображение медицинских инструментов в виде набора появляется в начале XVIII века во Франции, в конце века в каталогах активно используется разделение на наборы. В Российской империи разделение инструментов на наборы появляется в начале XIX века, в результате реформирования снабжения армии медицинскими инструментами

баронетом Яковом Васильевичем Виллие. В дальнейшем практика разделения на наборы сохранилась и адаптировалась под текущие изменения в порядке ведения военных действий и достижения медицинской науки.

Для того чтобы продемонстрировать визуальное сходство медицинских наборов, мы подобрали несколько фотографий иностранных и отечественных инструментов и разместили их в приложениях. В тексте мы лишь опишем используемые при производстве материалы.

В XVII и XIX веке (до эпохи стерилизации) европейские мастера при производстве медицинских инструментов активно используют вместо дерева и кости, новые материалы, которые становятся доступными в результате расширения заморской торговли. К новым материалам относятся: панцирь черепахи, слоновая кость, многие виды древесины, происходящие из Юго-Восточной Азии и Австралии, черное дерево, перламутр и другие подобные дорогие материалы.⁵³ По-видимому, данная тенденция проявилась и в производстве медицинских инструментов на Санкт-Петербургском инструментальном заводе, где согласно оценке выпускаемым хирургическим инструментам используются: черепаховый панцирь для производства черешков для скальпелей и бистуреев, ланцетов, Бромфильдовых крючков и других подобных инструментов⁵⁴, слоновая кость использовалась также для черешков ланцетов⁵⁵, серебро употреблялось для производства бужей, катетеров, щупов, крючков, трубочек, Гомофых игл и других инструментов⁵⁶, золото использовалась в меньшей степени для особых трубочек⁵⁷, игл для операции заячьей губы⁵⁸. Ящики для наборов делались из ясеня, обклеивались внутри плисом⁵⁹, для некоторых инструментов батальонного ящика полагался ящик из красного дерева, обклеенный плисом⁶⁰, сумки для

⁵³ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 370.

⁵⁴ Петербургский инструментальный завод. Оценка хирургическим инструментам. – СПб., 1833. – С. 2.

⁵⁵ Там же. – С.5

⁵⁶ Там же. – С. 2-50

⁵⁷ Там же. – С. 13.

⁵⁸ Там же. – С. 17.

⁵⁹ Там же. – С. 58.

⁶⁰ Там же. – С. 78.

карманных наборов делались из сафьяна⁶¹. Более интересные сведения мы узнаем из архивного делопроизводства завода, в результате работы «Особого комитета из опытных врачей и профессоров хирургов при Медицинском департаменте» в 1844 году был утвержден реестр клеймения выпускаемых хирургических инструментов, в нем полагалось Лекарские и ветеринарные сумки предлагалось клеймить круглым большим клеймом с изображением орла из листового золота с литерами С.П.И.З. внизу⁶². 16 мая 1844 года в Департамент Казенных врачебных заготовлений было отправлено с завода письмо о том, что гайки из серебра на таких инструментах как ножи, литотомы, пилы анатомические обоюдоострые, пилки можно заменить на гайки из нейзильбера, главная мотивация этого действия была в том, чтобы снизить расходы на производство инструментов. Дополнительно были переданы сведения о том, что ящики для образцовых инструментов⁶³ были отделаны золотым бордюром, что представлялось нерациональным. Департамент одобрил инициативу и 26 мая 1844 года постановил серебро заменить на нейзильбер для производства гаек для литотома и убрать золотые бордюры с ящиков для образцовых инструментов⁶⁴. 4 декабря 1845 года образцовые инструменты рассмотрел Николай Федорович Арендт и заключил, что цены на инструменты более выгодные чем у большинства вольных производителей, но его смутили ланцеты в фельдшерских и ординаторских наборах, он предписал заменить ручки из слоновой кости на ручки из рога⁶⁵.

Представленные факты не дают однозначного ответа, почему Медицинский Департамент Военного министерства, а позднее Департамент Военно-Врачебных заготовлений, заинтересованный в удешевлении производимого заводом медицинского инструмента, санкционировал

⁶¹ Петербургский инструментальный завод. Оценка хирургическим инструментам. – СПб., 1833. – С. 82.

⁶² ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 20.

⁶³ Инструменты, которые использовались в крупных промышленных выставках или предназначенные для осмотра экспертам для утверждения.

⁶⁴ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 23.

⁶⁵ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 23.

использование материалов, которые можно заменить на более дешевые? В дальнейшем тенденция на удешевление производства будет развиваться. Скорее всего, использование дорогих материалов было традицией из XVIII века, которая была принята Яковом Васильевичем Виллие и реализована при производстве медицинских инструментов для Военного министерства. Вышеизложенные факты, подтверждающие использование дорогих материалов в отечественном производстве первой половины XIX века, позволяют нам подтвердить мысль о тесной интеграции между европейским и отечественным медицинским инструментальным делом. Данное утверждение делает легитимным привлечение иностранных источников для атрибуции отечественного медицинского инструментария.

ГЛАВА 3. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТРУМЕНТ

3.1. Краткий обзор производства в Российской империи

Для того чтобы понять важность использования иностранных источников для изучения истории отечественного инструмента, необходимо углубиться в историю. Первые казенные аптеки (прообразы будущих инструментальных заводов) появляются в Москве в XVII веке в количестве двух⁶⁶, а казенные аптеки в Петербурге были учреждены Петром в 1706 г.⁶⁷. А.Н. Максименков пишет, что их было в начале также две, а позже, в связи с учреждением в 1715 году⁶⁸ Морского и Сухопутного госпиталей стало четыре. Одной из важных функций главных аптек было содержание в исправности хирургических инструментов. Медицинская коллегия занималась отбором медицинских инструментов, назначением их и распределением по лечебным учреждениям, изготовлением и починкой занимались инструментальные мастера, которые были в ведении главных аптек, а иногда состояли в их штате⁶⁹.

Иван Гаврилович Капринский – русский врач и профессор Императорской медико-хирургической академии. В своей статье «Хирургические инструменты на выставке 1870 года» называет города, откуда шел импорт инструментов, ссылаясь на документы из Медицинской канцелярии: Париж, Данциг, Стокгольм, Лейден и Мемель⁷⁰. По образцам этих инструментов были выделаны первые отечественные инструменты в 1732 году⁷¹. Произведены они были в казенной аптеке в Петропавловской крепости, в этом же году аптеку перенесли на Аптекарский остров. После большого пожара 25 июня 1737 года подмастерье Иван Носков «работал в

⁶⁶ Максименков А. Н. Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях // Хирургия. Т. 7, 1940. – С. 114.

⁶⁷ Куприянов Н. История медицины России в царствование Петра Великого. – СПб., 1872. – С. 6.

⁶⁸ Там же.

⁶⁹ Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – С. 589– 591.

⁷⁰ Карпинский И.Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – С. 2.

⁷¹ Данная дата не является конечной, в будущем, возможны смещения. В настоящий момент известны и более ранние даты. Эта дата выбрана для данного исследования т. к. она подтверждается в двух источниках.

аптекарском саду»⁷², в это время еще не было инструментальных заводов, их заменяли вольнонаемные мастера или подмастерье инструментального дела.

В эти годы производство инструментов в России было крайне мало, по утвержденному реестру 1733 года при Московской казенной аптеке был приписан 1 мастер и 1 ученик, в Петербурге 1 подмастерье и 1 ученик⁷³. В 1738 году производство расширяется, появляются мастерские в Лубнах и Воронеже, которые были обязаны произвести 6 ящиков медицинских инструментов и исправлять старые. В это же время устанавливается клеймение инструментов в виде фамилии мастера.⁷⁴ Потребность в инструментах в следующие года только увеличивалось и мастерские по изготовлению инструментов появляются при каждой казенной аптеке, которые становятся предшественниками инструментальных заводов. А.Н. Максименков пишет о том, что до 1760 года производством инструментов занимались в основном отдельные мастера, обычно это были иностранцы, которые работали по заказу, в доказательство, он приводит рапорты из дел медицинской канцелярии. Стоит заметить, что ученики в основном были из местного населения⁷⁵.

Ассортимент производимых инструментов был различным, но в основном это были наборы для использования в военных целях.⁷⁶ Они создавались по европейским образцам. Наиболее распространенными инструментами в первой половине XVIII века были: трепан с принадлежностями, зубные щипцы, «щипцы для отнимания пертов», пила, разные ножницы, долота, троакар, «коронтаг и кугельтанг разных рук», прижигательные инструменты, иглы лекарские малые и большие, прямые и

⁷² Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – С. 591.

⁷³ Карпинский И.Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – С.2.

⁷⁴ Там же.

⁷⁵ Максименков А. Н. Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях // Хирургия. Т. 7, 1940. – С. 114.

⁷⁶ Там же.

кривые, шарики для спринцевания ран и др.⁷⁷ Пожар 1737 года на Петербургском производстве стал катализатором развития производства инструментария в России. Возобновляя запас инструмента после пожара архиятр Фишер убедился в необходимости пересмотра общего каталога выпускаемых инструментов. Поводом послужило то, что доктор Нич сделал предложение о внесении в производство нового инструмента, это был турникет, который ранее никогда не производился. В этом же году сделали 12 турникетов нового и 3 турникета старого образца⁷⁸. Подушки к ним сделал седельник, а металлическую часть подмастерье Носков. Турникеты были готовы 14 июля 1738 года и немедленно были посланы в армию в составе «инструментального полкового сундука»⁷⁹. До наших дней дошел список каталога, который был выпущен в 1738 году после пожара Л.Кальдервудом. Инструменты разделялись по ящикам, одни шли для специальных другие для общих операций, кроме них были анатомические, физические, акушерские, протезы, инструменты для малых операций, для перевязки и даже микроскоп⁸⁰. Полный список имеется в нашем распоряжении, он написан на латыни. Мы можем утверждать, что данные инструменты были изготовлены в Российской империи по заграничным образцам и, скорее всего, клеймились фамилией мастера. Стоит согласиться с Яковом Чистовичем и признать, что использовался достаточно обширный ассортимент инструментов, основным потребителем было военное ведомство. Важно отметить и тот факт, что инструменты имели достаточно большую стоимость из-за того, что при их изготовлении активно использовалось серебро⁸¹. Большинство данных инструментов использовались и до 1737 года, возможно, что впервые они были сделаны в 1732 году⁸².

⁷⁷ Максименков А. Н. Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях // Хирургия. Т. 7, 1940. – С. 115.

⁷⁸ Предположительно имеется в виду 12 турникетов с винтовой системой и 3 турникета без нее.

⁷⁹ Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. –С. 591.

⁸⁰ Там же. – С. 596.

⁸¹ Там же. – С.596.

⁸² Такой вывод мы можем сделать на основании даты изготовления первых отечественных инструментов, предоставленной нам И. Г. Карпинским

Во второй половине XVIII века в России начинают появляться инструментальные заводы. Самые ранние из них это Петербургский инструментальный завод, открывшийся в 1750 году, и появившийся в этом же году Московский инструментальный завод, позже открывается Тобольский инструментальный завод и последним организуется завод в Херсоне в 1799 году. Объем производства был самым большим на Санкт-Петербургском инструментальном заводе, штат завода состоял из 2 мастеров, по одному старшему и младшему мастеру, 8 подмастерьев, 23 ученика, 14 работников. На Московском заводе 1 мастер, 6 подмастерьев, 13 учеников и 8 работников, на Тобольском и Херсонском мастеров не было, 1 подмастерье, 3 ученика и 3 работника. Список представлен по штатам 1799 года⁸³. Заводы удовлетворяли достаточно большую потребность государства в медицинских инструментах⁸⁴, И.Г. Карпинский связывает этот факт с тем, что в России не могло возникнуть частное производство инструментария.

В конце XVIII века штаб-лекарем⁸⁵ Пабетом были обнаружены непригодные хирургические инструменты в сибирском корпусе. Приведем текст обращения штаб-доктора к Медицинской коллегии: «В силу полученного Ея Императорского Величества Указу из Государственной Медицинской Коллегии от 31 октября прошедшего года (*прим. автора: 1795 год*), о хирургических инструментах, изображенных в рапортах коллегии членом Господином коллежским асессором и профессором Яковом Осиповичем Саполовичем. Представя по велению указ от [него], просил я корпусного начальника о позволении по полкам и другим командам для осмотра хирургических инструментов, но получил в ответ, что «состоящие при сибирском корпусе полки и батальоны расположение свое имеют более двух тысяч верст, а сверх того некоторые части находятся в Иркутской губернии за Байкал морем, расстоянием в три тысячи пятьсот верст; то по

⁸³ Карпинский И.Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – С.3.

⁸⁴ Данное утверждение является дискуссионным.

⁸⁵ Звание старшего полкового врача.

такому обширному расположению, на немалое время от должности отлучить никого невозможно». По сему и приказал я имеющимся в полковых и батальонных госпиталях хирургические инструменты для осмотра вашего вытребовать сюда через корпусное дежурство по вашему рассмотрению отколь по способности на первый случай требовать их надлежит; для чего по порядку расположения войска и извольте от корпусного дежурства дать от себя знать. Два доставленных ящичков с хирургическими инструментами всех полков и батальонов состоящих в моем ведении, осмотрел и нашел что при старых полках и батальонах инструменты, о коих как и о прочих пришел реестр, изрядные и годящиеся к делу, но во вновь сформированных батальонах нашел я инструменты весьма грубых и из худого материала сделанных и за тем к употреблению не годных»⁸⁶. Дополнительно были обнаружены лишние инструменты, среди которых два анатомических крючка. На данное письмо поступил ответ от Государственной коллегии по указу Ея императорского величества. Согласно которому, не нужные инструменты было необходимо выслать в Тобольскую аптеку, а после отправить в Московскую медицинскую контору, требующие исправления инструменты необходимо было выслать Тобольскому инструментальному мастеру, по бракованным инструментам нужно было установить их автора и выслать в Медицинскую коллегию⁸⁷. Обнаружение данного документа, является важным дополнением к изучению истории медицинского инструмента рубежа XVIII-XIX веков. Исходя из представленного сообщения, мы можем лучше узнать о качестве производимого инструмента и его распределении. Уникальность данного документа также в том, что в нем упоминается Тобольский инструментальный мастер, а не завод, что ставит существование завода в Тобольске под сомнение. Интересно и то, что Медицинская коллегия постановила установить авторство бракованного инструмента, полагаем, что для этого у инструмента должен быть

⁸⁶ ЦГИА СПб. Ф. 185. Оп. 1. Д. 2. Л. 1.

⁸⁷ ЦГИА СПб. Ф. 185. Оп. 1. Д. 2. Л. 2.

характерный признак, по которому штаб - лекарь должен был узнать автора инструментов. С большой долей вероятности характерным признаком могло быть клеймо в виде фамилии мастера. Дополнительно к донесению прикреплен реестр хирургических инструментов для армии, который, скорее всего, дошел до наших дней в единичных экземплярах. В XIX веке производство медицинских инструментов локализуется на Санкт-Петербургском инструментальном заводе. Ситуация сложилась следующая: с 1795 года на заводе начинается активное участие профессиональных медиков в разработке медицинских инструментов и комплектовании медицинских наборов. Частное производство еще не сложилось. Инструменты, выпускавшиеся в XVIII столетии и в XIX начале века, примерно до 1820 года, не только в России, но и из-за границы имели неудовлетворительную техническую отделку, Иван Гаврилович Карпинский описывает ее так: «ковка инструментов грубая, опиловка и полировка их не чистая»⁸⁸. Инструменты приносили высокий травматизм тканям во время операций. И.Г. Карпинский замечает в 1870 году: «Многие из инструментов прошлого столетия сейчас имеют только исторический интерес»⁸⁹. Подтверждаются его слова и исследованием Якова Алексеевича Чистовича, он описывает интересный факт, в мае 1738 года работник С. Новгородов представил архиятру⁹⁰ Фишеру изготовленный им набор для повышения до звания подмастерье, набор был оценен как неудовлетворительны и в повышении было отказано, в частности, приводится описание: «корона трепана не совсем кругла, пила неровна...»⁹¹.

В первой половине XIX века в производстве инструментов происходят значительные перемены, в 1805 году закрывается как нерентабельный Херсонский инструментальный завод, который просуществовал всего 6 лет, в 1836 году закрывается Московский инструментальный завод, также в этот

⁸⁸ Карпинский И.Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – С.3.

⁸⁹ Там же.

⁹⁰ Главный государственный врач.

⁹¹ Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – С. 591.

период перестает действовать инструментальный завод в Тобольске. На первое место выходит Петербургский инструментальный завод, который действовал в тесной связи с Медико-хирургической академией и расширение его деятельности было связано с ростом военно-санитарной службы того времени.

Яков Васильевич Виллие, первое лицо военно-медицинского ведомства первой половины XIX века, занимался реорганизацией военно-санитарной службы. Как участник войны с Наполеоном в качестве главного медицинского инспектора армии он понимал, что инструментальное производство развито недостаточно и остро стоял вопрос нехватки хирургических инструментария. А.Н. Максименков именно с этим связывает, что с 1807 г. начинается расширение производства хирургических инструментов, в первую очередь это касалось Петербургского инструментального завода. Под руководством Я. Виллие была изменена форма ящиков, укомплектованы хирургические наборы и расширен ассортимент инструментов. В 1808-1810 гг. на снабжении армии находились следующие наборы медицинских инструментов, составленные Я.Виллие: полковой ящик с инструментами новейшей формы, всего в нем было 19 хирургических инструментов на дне и на съемной доске, также в наборе был медный турникет, эластичные катетеры, зонд, бужи, шелк, гомберговой мази и для образца положенных прошивных лубков. Все инструменты помещаются в особых отгородках, а китовый ус со шнурком под крышкой, батальонный ящик с хирургическими инструментами, который представлял собой маленький ящик с ремешком, его переносил врач через плечо, в наборе было 10 инструментов, каждый имел номер. А.Н. Максименков отмечает, что наборы имеют малое число инструментов и в их составе присутствуют инструменты, которые на Петербургском заводе не производились, такие как эластические катетеры, бужи. Исследователь делает данный вывод на основе известных сведений о том, что петербургский купец Иванов в 1807 году получил заказ на 100 эластичных катетеров для третьей экспедиции.

Комплектование наборов и изготовление инструментов производилось по заграничным образцам, которые изготавливали в основном частные мастера⁹².

Указанный в статье А.Н. Максименкова список инструментальных наборов не является исчерпывающим. Согласно «Циркуляру Медицинской экспедиции от 8 июня 1810 года с этого времени все учреждения Военного Министерства, включая армию, были оснащены: 1) большими, 2) средними, 3) малыми и 4) весьма малыми ящиками с хирургическими инструментами. При этом большие ящики именовались «полковыми ящиками с инструментами старой коллежской формы», средние и малые – «полковыми ящиками с инструментами новой и новейшей формы», а весьма малые – «батальонными ящиками с хирургическими инструментами». Два набора (малый и весьма малый) разработал и внедрил в армию Я.Виллие (про них мы подробнее говорили выше – прим. автора). При этом большой ящик с двумя выемными досками, помимо расположенных на них и на его дне отдельных инструментов, включал карманный (лекарский), обдукционный (аутопсийный) и кровопускательный наборы в футлярах, расположенные в его крышке. Средний ящик с одной выемной доской таких наборов не имел»⁹³.

Период второго десятилетия XIX века оценивается положительно в том, что качество медицинского инструментария улучшается⁹⁴. Возможно, с этим связано то, что в 1822 году произойдет резкое подорожание относительно оценки 1811 года медицинских наборов в два, три раза для потребителей и медицинские инструменты станут менее доступны⁹⁵. Подтверждением факта улучшения производимых наборов может являться высокая оценка данная инструментам завода на Первой публичной выставке

⁹² Максименков А. Н. Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях // Хирургия. Т. 7, 1940. – С.114-119.

⁹³ Глянцев С. П. Скорбный путь генерала Багратиона. – М.: НИИ истории медицины РАМН, 2013. – С. 17.

⁹⁴ Карпинский И.Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – С. 4.

⁹⁵ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т.8. Ч.1. Изд. СПб. – С. 724.

российских изделий в 1829 году, где завод получил высокую оценку: 6 марта 1829 года управляющему Санкт-Петербургским инструментальным заводом поступил документ от медицинского департамента, в котором заводу предлагалось изготовить отличные приборы для всероссийской выставки в Петербурге, цель была «возродить дух соревнования между фабрикантами и поощрить их к дальнейшему усовершенствованию своих изделий»⁹⁶. 27 июня управляющему заводу поступило письмо от мануфактурного совета о том, что инструменты получили отличную оценку, и признавалось то, что мастера отлично знают свое дело⁹⁷.

Интересно, что на первой промышленной выставке в Санкт-Петербурге, в 1829 году Инструментальный завод не был монополистом в демонстрации медицинских инструментов. В «Росписи вещам, выставленным на Первую публичную выставку российских изделий в С.-Петербурге 1829 года» представлена инструментальная фабрика Генерал-Майорши Графини А.П. де-Броглио из Рязанской губернии, которая выставила лекарский карманный набор⁹⁸. Исследователь Валентин Павлович Нагорнов в докладе «Стальная инструментальная фабрика А.П. де-Броглио – ведущее предприятие металлообработки Рязанского края» утверждает, что фабрика достигала похвал у Александра I в 1806 году, была в упадке после 1812 года, но с 1817 года снова славилась качеством своих инструментов⁹⁹.

В 1829 году управляющим инструментальным заводом в Санкт-Петербурге становится Илья Васильевич Буяльский. Он и сразу перешел к активным преобразованиям в производстве. Широко известно, что в период его управления при заводе был организован рисовальный класс для подготовки местных мастеров, так как большинство из штата были приглашенные иностранцы и их катастрофически не хватало.

⁹⁶ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 50. Л. 5.

⁹⁷ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 50. Л. 6.

⁹⁸ Роспись вещам, выставленным на Первую публичную выставку российских изделий в С.-Петербурге 1829 года: С прил. высочайше утв. правил оной Выст.; Дополнение: Реестр заводчиков, фабрикантов, художников и ремесленников, представивших свои изделия в Выставку 1829 года.. СПб.: 1829. – С. 15.

⁹⁹ Материалы и исследования по рязанскому краеведению: Клепиковский сборник [Электронный ресурс] // <http://textarchive.ru> Режим доступа: <http://textarchive.ru/c-1294086-pall.html> (Дата обращения: 2.12.2018)

В результате нашей исследовательской работы нами были обнаружены архивные источники, которые позволяют расширить наши знания об Илье Васильевиче в деле создания и совершенствования отечественного инструментария. Нами была обнаружена «Оценка хирургическим инструментам, выпускавшимся на С.Петербургском инструментальном заводе»¹⁰⁰. Само обнаружение оригинальной оценки выпускавшимся инструментам играет большую роль в деле атрибуции, мы можем говорить, опираясь на нее о том, какие выпускались инструменты, какую имели форму, а также применить оригинальную классификацию. Следующий вопрос, который мы поставили перед собой, касался причины принятия данной оценки. Оценка, введенная в 1822 году, как мы уже говорили, устанавливала слишком высокие цены на наборы хирургических инструментов, новая оценка снижала цену для покупателя и вводила регламентацию производства и распространения, каждый набор, полученный с завода, в случае утери должен был быть возвращен в финансовом эквиваленте, сумма данного эквивалента была установлена в оценке¹⁰¹.

Вторая главная заслуга Ильи Васильевича Буяльского в том, что благодаря его деятельности отечественные инструменты по качеству стали выше импортных¹⁰². Илья Васильевич пытался решить проблему недостаточного количества выпускаемых инструментов за счет значительного расширения производства медицинских инструментов¹⁰³. Инструменты, выпускаемые на заводе, получили отличную оценку на выставке 1835 года в Москве¹⁰⁴.

Следующая важная эпоха в истории Санкт-Петербургского завода связана с Николаем Ивановичем Пироговым, который занимает должность управляющего в 1841 году и действует в составе «Особого комитета из

¹⁰⁰ Петербургский инструментальный завод. Оценка хирургическим инструментам. – СПб., 1833.

¹⁰¹ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 8. Ч. 1. Изд. СПб. – С. 724

¹⁰² Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 16. Ч.1. Изд. СПб. – С. 803.

¹⁰³ Маргорин Е. М. Илья Буяльский. – Л.: Тип. им. Ивана Федорова, 1948. – С. 99.

¹⁰⁴ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 118. Л. 10.

опытных врачей и профессоров хирургов при Медицинском департаменте». Данному комитету было поручено пересмотреть все наборы хирургических инструментов, имеющиеся в армии, для замены их инструментами новейшего образца¹⁰⁵. В его состав входили: председатель – лейб-медик Н.Ф.Арендт, директор военно-медицинского департамента Д.К.Тарасов, председатель МХА (Медико-хирургической академии) И.Б.Шлегель, доктор Барон Флорю, профессор доктор Н.И.Пирогов, профессор доктор П.А.Наранович, ординарный профессор П.А.Дубовицкий. В мае 1841 года Илья Васильевич Буяльский занимает должность директора по технической части с обязанностями «надзора за отделкой инструментов в отношении их формы, улучшений и введения новых, по одобренным Медицинским советом образцам, равно на том же заводе ящиков и футляров, для удобной и прочной укладки в них инструментов, чтобы они во время пересылки не выбивались из гнезд своих и не портились»¹⁰⁶.

4 июля 1842 года на Санкт-Петербургский завод поступило письмо от Департамента казенных врачебных заготовлений о том, что на завод возложено требование изготовить образцовые медицинские инструменты. 5 июля 1842 года от производителя дел высочайше утвержденного Комитета при Медицинском департаменте военного министерства управляющему Санкт-Петербургского инструментального завода поступило письмо со следующим текстом: «По приказанию председателя комитета высочайше утвержденного для пересмотра и улучшения хирургических инструментов, Лейб-Медика действительного статского советник Николая Федоровича Арендта, имею честь передать Вашему высокоблагородию «Ведомость об инструментах полевых и госпитальных наборов, составленную из протоколов комитета (прим. автора: имеется в виду «особого комитета из опытных врачей и профессоров хирургов при Медицинском департаменте»)»¹⁰⁷.

¹⁰⁵ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 15.

¹⁰⁶ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 16. Ч.1. Изд. СПб. – С. 385.

¹⁰⁷ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 13.

В 1843 году деятельность комитета была завершена, 17 марта 1844 года новые инструменты были утверждены военным министром А.В.Чернышевым, документ о вводе новых наборов назывался «Список новых хирургических инструментов назначенным высочайше учрежденным при медицинском департаменте военного министерства комитетом для введения в военное ведомство»¹⁰⁸. Результаты этих изменений нашли отражение в оценке 1846 года¹⁰⁹. Косвенно характеризовать объем производства на Санкт - Петербургском инструментальном заводе в середине века может информация из документа, обнаруженного нами в Центральном государственном историческом архиве Санкт-Петербурга: 10 июля 1853 года от Департамента Военно-Врачебных Заготовлений поступает требование на завод об изготовлении четырнадцати корпусных, девяносто четырех полковых, ста десяти батальонных, пятьсот двадцати девяти анатомических инструментальных наборов, девяти аппаратов Вейса, двухсот семидесяти семи кровопускательных кубов с приборами и двухсот сорока девяти скарификаторов с приборами. С условием не прекращать текущий выпуск инструментов для разных ведомств. 11 июля того же года поступил ответ от завода о том, что для того, чтобы изготовить такое количество инструментов, потребуется от шести до восьми лет, при условии увеличения числа рабочих. В запасе на описываемый момент имелось три корпусных, тридцать один полковой, сорок один батальонный и четыре аппарата Вейса. Также сообщалось о том, что в Петербурге едва ли наберется пятнадцать хороших мастеров по изготовлению хирургических инструментов¹¹⁰. Предположительно, данный запрос был связан с Крымской кампанией.

3.2. Законодательное оформление

Задача, которую решает данная глава, состоит в том, чтобы разобраться, где мы можем найти архивные источники информации для

¹⁰⁸ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 16.

¹⁰⁹ Петербургский инструментальный завод. Оценка хирургических инструментов, выделяемых на Санкт-Петербургском инструментальном заводе по высочайше утвержденным в 1844 г. образцам, и других врачебных принадлежностей. СПб., 1846 – 72 с.

¹¹⁰ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 294. Л. 3.

изучения темы. Сложная бюрократическая система управления в Российской империи может вызвать трудности в ответе на вопрос, какое ведомство занималось разработкой, совершенствованием и обеспечением изучаемого предмета. Медицинские инструменты не являются здесь исключением, поэтому представляется важным в самом начале разобраться, к какому ведомству относился данный вопрос.

Зарождение медицинского управления в России происходит в период правления первого представителя династии Романовых – Михаила Федоровича. Учрежденный в начале его правления Аптекарский приказ положил начало процессу выхода медицины на государственный уровень из темных кремлевских палат. В XVIII веке Петр I заложил идеи коллегиального управления, которые при его жизни не смогли прижиться в Медицинской канцелярии. Медицинская коллегия, учрежденная в 1763 году, формально соблюдала коллегиальное начало, также интересно заметить, что в ней на руководящие должности стали назначаться чиновники, а не врачи, данная практика будет отвергнута в следующем столетии. При своем учреждении данные управленческий орган имел самостоятельное значение, которое исчезнет в начале XIX века. Значимых медицинских преобразований данные органы не могли совершить, ввиду того, что медицина, как наука была слабо развита, а что касается хирургии, то ее называли не иначе как «карательная». Ситуация коренным образом меняется в начале XIX века на это повлияло сразу несколько факторов: увеличивающийся масштаб войн и развитие медицинской науки с рядом важнейших научных открытий и достижений. В данной главе мы предлагаем вам разобраться в системе управления военно-медицинским ведомством от момента лишения Медицинской коллегии самостоятельности и подчинения Министерству Внутренних Дел до важной вехи в истории отечественной медицины: разграничения полномочий с Министерством Внутренних Дел в 1859 году, которое положило начало еще более значимым реформам.

Почему мы ограничились данными временными рамками? В данный период происходит становление медицинского управления, постоянно совершенствуется выпускаемый медицинский инструмент и расширяется представленный ассортимент. На этом фоне происходят постоянные попытки решения назревших бюрократических проблем, которые зачастую могут поставить исследователя в тупик, в этой главе мы попробуем доступно разобрать становления медицинского управления, представим основных персоналий и управленческие органы, которые в дальнейшем будут упомянуты в нашем исследовании.

В XIX веке складывается полноценная система медицинского производства и медицинского обслуживания, которая, помимо материальных ресурсов, требовала научных знаний и исследований. Понимание этого присутствовало у современников, и попытка наладить бесперебойную работу в начале вызывало различные коллизии и путаницы.

Начало XIX века ознаменовалось крупной реформой министерств, которая впервые в истории позволила разделить медицинское ведомство на гражданское, военное и морское, в первой половине XIX века военно-медицинская часть переходит в ведомство Министерство Военных Сухопутных сил, гражданская медицинская часть переходит в Министерство Внутренних Дел, а медицинская часть флота в Министерство Морских Сил. Однако данное разделение происходит не сразу, а занимает достаточно длинный промежуток во времени.

Упразднение Екатерининской Медицинской коллегии происходит 31 декабря 1803 года, в связи с ее присоединением к Министерству Внутренних Дел. Значимого участия, за исключением нескольких ее членов, в участии по переустройству медицинских дел, она не имела¹¹¹. Таким образом,

¹¹¹В фундаментальной работе «Столетие Военного министерства» приводится следующий факт: «Только член ея (медицинской коллегии – прим. автора) барон Кампенгаузен и почетный член, академик, доктор медицины Озерцковский играли некоторую роль в числе лиц способствовавших развитию дальнейших реформ»

Медицинская коллегия теряет самостоятельность¹¹². 7 января 1803 года был учрежден Департамент Внутренних Дел, который состоял из 4 экспедиций, последняя была экспедицией Общественного призрения, где и состояла теперь Медицинская коллегия. Постоянная путаница с коллегиальной системой и системой министерств, отсутствие профессиональных кадров в Медицинской коллегии и сложности с управлением никак несвязанными между собой делами привели к трудностям, которые обнаружились в этом же году, но разрешились не сразу. 18 июля 1803 года Сенат дал указ на преобразование в Департаменте Внутренних Дел, делами Медицинской коллегии теперь ведала Экспедиция Государственной Медицинской Управы, куда помимо медицинской коллегии входил и приказ общественного призрения. Объединение объемных и постоянно развивавшихся медицинских дел с приказом общественного призрения, который никакого отношения к медицине не имел, показало свою несостоятельность практически сразу. 31 декабря 1803 года граф Кочубей изложил план преобразования Экспедиции Государственной Медицинской Управы, в результате которых Медицинская коллегия перестала существовать¹¹³. Представлялось, что переустроить Экспедицию Государственной Медицинской Управы по подобию других экспедиций не было возможным, так как медицинские дела имеют «отличительные свойства» и было решено разделить их на два рода: ученые и экономические, причем ученые делились на текущие и направленные на улучшение медицинской части. Последние, по мнению министра, требовали соединения различных и самых лучших познаний, поэтому для управления этими делами предлагалось разработать Медицинский совет¹¹⁴. Медицинский совет, помимо дел, которые были должны стимулировать улучшение медицинской части за счет внедрения новых знаний и их популяризации,

¹¹² Кручек-Голубов В.С. Столетие военного министерства. 1802–1902. – СПб.: Тип. П.Ф. Пантелеева, 1902. – С. 10.

¹¹³ Кручек-Голубов В.С. Столетие военного министерства. 1802–1902. – СПб.: Тип. П.Ф. Пантелеева, 1902. – С. 11.

¹¹⁴ Образование Медицинского совета соответствовало общему плану системы Министерств, который предполагал вовлечение людей определенного сословия и имеющих необходимые знания для управления делами.

должен был также предлагать решения по сложным делам, связанным с болезнями, качеством аптекарских припасов и другим подобным вопросам. Данные изменения закрепляли важность медицинских дел и были направлены на разграничения полномочий различных ведомств.

Граф Кочубей не был удовлетворен результатом проведенных изменений и уже 4 августа 1805 года выступил с докладом (содержание по книге «Столетие военного министерства»), где отмечал, что нынешний образ управления приводит к путанице между полномочиями властей, особенно это характерно для медицинского управления. В продолжение уместно будет привести цитату: «лечебные средства для пользования военных больных находятся в ведении Министерства Внутренних Дел, а помещение больных в госпиталях и лазаретах, одежда, пища и т.д., в ведении Военного Министерства. Управление всеми медицинскими делами по военной части возложено на Врачебные управы, а места сии ни мало от воинского начальства не зависят и, быв привязаны к гражданской части, принадлежат по всем делам к Министерству Внутренних Дел. Единственно по предписаниям последнего определяются, перемещаются, увольняются, награждаются и предаются суду все медицинские чины, независимо от военных команд, и мимо воинского начальства находятся в прямых отношениях с Врачебными управами. Суммы же на штатное содержание чинов по армии и флоту ассигнуются в Военные Департаменты; распределение оных зависит от Министра Внутренних Дел. Врачебные управы, которые занимаются вместе управлением медицинским и по гражданской и по военной части, включены в штаты губернские; из заведений же одни содержатся на счет медицинских сумм, а другие за счет военных. Снабжение медицинскими припасами, материалами и инструментами вообще предоставлено высшему медицинскому управлению»¹¹⁵. Предполагаем, что у графа Кочубея было время на то, чтобы

¹¹⁵ Варадинов Н. В. История Министерства внутренних дел. Ч. 1. [Период первоначального учреждения министерств: с 8 сент. 1802 г. по 1809 г. включительно]. – СПб.: тип. М-ва внутр. дел, 1858. – С. 10.

принять необходимые меры, хотя оно и было ограничено надвигавшейся войной с Францией, уже в 1805 год он был отвлечен от мирных дел. До начала военных действий были приняты первые меры по разделению медицинских частей армии, гражданского ведомства и флота. Указом от 12 августа 1805 года всем военно-медицинским чиновникам и учреждениям необходимо было подчиняться Военным департаментам. Начала действовать Медицинская экспедиция при Департаменте Военно-Сухопутных сил 1 ноября 1805 года. Предполагается, что успешному разделению могла способствовать и благоприятная обстановка в гражданском медицинском дела, отсутствие крупных эпидемий и хороший урожай 1804 года позволили высвободить силы для столь важного шага¹¹⁶.

Проведенная реформа имела один важный недостаток, в управлении военно-медицинской частью не хватало медицинских кадров, новую должность генерал-штаб-доктора при военном министре занял врач Никон Карпович Карпинский, человек, получивший высшее медицинское образование, у остальных членов Экспедиции не было профильного образования. Медицинская Экспедиция после преобразований не включала в себя: заготовление врачебных припасов, снабжение и другие вопросы, которые касались военного ведомства. Заготовление и снабжение было подконтрольно Министерству Внутренних Дел, что сохраняло путаницу в управлении медицинскими делами.

В 1810 году при Министерстве Полиции был образован Медицинский департамент, который также принял участие в военно-медицинских делах. В этот департамент перешли все дела по медицинской части из Министерства Внутренних дел, соответственно производство и заготовка медицинских инструментов было теперь сосредоточено в Медицинском Департаменте Министерства Полиции. В 1819 году Медицинский департамент в связи с уничтожением Министерства Полиции перешли в Министерство Внутренних

¹¹⁶ Варадинов Н. В. История Министерства внутренних дел. Ч. 1. [Период первоначального учреждения министерств: с 8 сент. 1802 г. по 1809 г. включительно]. – СПб.: тип. М-ва внутр. дел, 1858 – С. 118–134.

Дел, но он, как правило, занимался медицинскими делами по гражданскому ведомству и теми, которые до преобразований 1810 года были в МВД, включая производство и заготовление медицинских инструментов.

Вернемся к Медицинской Экспедиции, дела с обеспечением войск медицинскими припасами обстояли плохо, требовались срочные и решительные действия. В 1806 году на должность Главного инспектора Медицинской Части по Военно-Сухопутному Министерству занимает Лейб-хирург Яков Васильевич Виллие. Его обязанностью было наблюдать, чтобы все постановления, выходящие по военно-медицинской части, издавались и выполнялись с максимальной пользой. Образовывалось двоевластие, где врач Никон Карпович Карпинский, формально сохранявший самостоятельность, должен был любое новшество согласовывать с Виллие¹¹⁷. Баронет Виллие принял участие в преобразовании Экспедиции в 1808 году, которое было совершено по его идеям. В 1808 году вышел доклад военного министра графа Аракчеева о преобразовании Военного Министерства. Фиксируя то, что Медицинская Экспедиция в ее современном виде не может удовлетворять тем задачам, которые перед ней поставлены по причине несоразмерности количества задач штату Экспедиции. Для того, чтобы Медицинская Экспедиция смогла выполнять свои задачи ее управление было изменено на коллегиальное, с привлечением медицинских специалистов, также теперь комиссариатский член комиссии запрашивал у госпиталей табель имеющихся у них медицинских припасов. Новым управляющим Медицинской Экспедицией стал Яков Васильевич Виллие, при участии которого было разработано преобразование.

25 июня 1811 года издано общее учреждение министерств, которое пересматривало их организацию и главные основания деятельности, одним из первых было организовано Военное министерство, включавшее в себя

¹¹⁷ Кручек-Голубов В.С. Столетие военного министерства. 1802–1902. – СПб.: Тип. П.Ф. Пантелеева, 1902. – С. 28.

Медицинский департамент¹¹⁸. Заметим, что Медицинский департамент был не единственной организацией, он также дублировался в Министерстве Полиции, это два разных департамента, которые занимались двумя разными сферами медицинского ведомства. С появлением Медицинского департамента было вытеснено коллегиальное начало, положенное Яковом Васильевичем Виллие. К первому столу второго отделения относился вопрос снабжения хирургическими инструментами.

В 20-е годы XIX века устройство Военного министерства, в медицинском вопросе, было таково: главный инспектор по медицинской части подчинялся начальнику Главного штаба генерал – адъютанту Ивану Ивановичу Дибичу, а Медицинский департамент Военного министерства министру Александру Ивановичу Татищеву. Стоит заметить, что должность директора и главного инспектора по медицинской части занимал Яков Васильевич Виллие. Здесь необходимо отметить неудобство разделения хозяйственной части армии, которой занимался Военный министр и «фронтовой», которой занимался Главный штаб. Фактически эти две должности слились в одну в 1828 году, когда управляющим Главного штаба стал граф Александр Иванович Чернышев. В данный период сохранялись проблемы характерные для начала XIX века, эксперимент с передачей частей Медицинского управления в Министерство Полиции и Народного просвещения в 1810-х годах не увенчался успехом и на начало царствования Николая I сложилось уже знакомое читателю неудобное разделение полномочий по военно-медицинскому вопросу между Военным министерством и МВД. Яркий пример связан с врачебными заготовлениями, которыми занималось Министерство Внутренних Дел, а основными врачебными делами Военное министерство. Обратим внимание, что Министерство Внутренних Дел занималось заготовлением врачебных припасов не имело диалога с Военным Министерством.

¹¹⁸ Кручек-Голубов В.С Столетие военного министерства. 1802–1902. – СПб.: Тип. П.Ф. Пантелеева, 1902.. – С. 49.

В 1836 году по инициативе Графа Чернышева в Военном Министерстве были проведены преобразования, в результате которых юридически были соединены «фронтальная» и хозяйственные части армии, путем слияния управления над Главным штабом и Военным Министерством. Произошли изменения и в Медицинском департаменте. Снабжением хирургическими инструментами, фельдшерскими наборами и хирургическими седлами оставалось за вторым столом второго отделения Медицинского департамента, третье и второе отделение были соединены и добавились дела по ветеринарии. Должность директора Медицинского департамента была отделена от должности Главного инспектора. Главным инспектором был по-прежнему Я. В. Виллие, а директором Медицинского департамента был назначен лейб-хирург статский советник Дмитрий Клементьевич Тарасов. Разделение должностей Главного инспектора и директора департамента опять приводило к многоначалию, но был и положительный эффект, связанный с общей деятельностью Якова Васильевича Виллие. До 1836 года он занимал множество важных должностей, кроме вышеупомянутых, он был президентом Медико-хирургической академии и управляющим Инструментальным заводом, что вело к перегруженности Якова Васильевича. В МХА фактически управлял вице-президент, а в Медицинском департаменте баронет Виллие также практически всегда отсутствовал по причине войн и постоянных проверок госпиталей, что значительно затрудняло делопроизводство, учитывая недостаточный штат Департамента. После 1836 года часть должностей с него была снята, но в военно-медицинском ведомстве сохранялось многоначалие, которое не могло не замедлять производство. Главная проблема, связанная с разделением полномочий с МВД, не была решена.

В 1836 году был организован Департамент Казенных Врачебных заготовлений при Министерстве Внутренних Дел. Его учреждение способствовало путанице в военно-медицинском управлении, он просуществовал до 1859 года, после чего был включен в Военное

министерство. В этом же году был закрыт Московский инструментальный завод и его мастера переведены в Петербург, что, по сути, сконцентрировало производство хирургических инструментов на Петербургском инструментальном заводе.

Нами предполагается, что коллегиальное начало было для многих представителей Военного Министерства предпочтительной формой, это основывается на следующих фактах. В 1841 году был учрежден «Особый комитет из опытных врачей и профессоров хирургов при Медицинском департаменте», которому поручено пересмотреть все наборы хирургических инструментов, имевшихся в армии, для замены их инструментами новейшего образца. Через два года был учрежден Военно-медицинский ученый комитет, который начал действовать с ноября 1843 года, занимался вопросами научно-практического характера, находился он под председательством Главного инспектора по медицинской части.

В 1846 году директором Медицинского департамента становится Венцеслав Венцеславович Пеликан, его улучшения в основном были связаны с просветительской деятельностью, например, он возобновил зарубежные поездки врачей в образовательных целях. В госпиталях были учреждены научные совещания врачей и дополнительно появились книги для записи особых случаев болезней.

Переломной датой для истории военно-медицинской части в армии является 10 февраля 1854 года, в этот день скончался Яков Васильевич Виллие, чем сумел вызвать в последний для него раз изменения в деле, которому он посвятил свою жизнь. В одночасье (есть мнение, что повеление было написано еще при жизни баронета) было подписано Высочайшее повеление, которое упраздняло должность Главного инспектора медицинской части по армии. С упразднением должности Главного инспектора во главе всего военно-медицинского управления встал директор Медицинского департамента.

Восточная война как геополитический и военный кризис явилась катализатором для внутренних проблем управленческой системы Российской империи, не стала исключением и военно-медицинская часть. Вступив в 1855 году на престол Александр II сразу осознал необходимость реформ в военно-медицинском и решении давно назревших проблем. Преобразования начались с 1857 года, в том году на должность директора Медицинского департамента был назначен Иван Васильевич Енохин, личный врач Николая I и Александра II. Новый директор Медицинского департамента был сторонником идеи присоединения врачебных заготовлений в Военное министерство. 7 марта 1859 года был представлен Всеподданнейший доклад, который среди прочего призывал объединить Департамент Казенных Врачебных Заготовлений МВД к Медицинскому Департаменту. Спустя девятнадцать дней было издано Высочайшее повеление, которое закрепляло одно из главных положений доклада от 7 марта. Стоит отметить, что Петербургский инструментальный завод, единственный на то время казенный производитель медицинских инструментов, также присоединялся к Военному министерству.

3.3. Клеймение

Клеймо, нанесенное на изделие, зачастую один из самых явных источников для атрибуции предмета. В научных каталогах выстраивается временная линия характерных признаков атрибутируемого объекта и первичную атрибуцию можно произвести, сумев расшифровать клеймо. Обычно понятие «клеймо» в обывательском сознании ассоциируется с ювелирными изделиями и предметами декоративно – прикладного искусства. В научной среде написано множество трудов, которые досконально раскрывают суть клейма на драгоценных изделиях и дают исторический контекст для лучшего понимания и атрибуции изделий. Иная ситуация вокруг клейм промышленных предприятий дореволюционной России, производящих различные виды инструментов, товаров широкого

потребления и другую продукцию. В данной главе, мы продолжим изучать характеристики медицинского инструмента и разберем то, как менялось клеймо, наносимое на инструменты, произведенные на территории России казенными предприятиями с XVIII века до первой половины XIX века. Стоит отметить, что упор будет сделан на Санкт-Петербургский инструментальный завод, как самого крупного и в достаточно длинный период во времени, единственного казенного предприятия, производящего медицинские инструменты. Частное производство и иностранные инструменты, их традиции клеймения будут рассмотрены нами вскользь, информация о них будет развиваться в следующих изданиях данной работы.

Предлагается начать с исторического очерка о зарождении клеймения в России и смыслы, которое имело данное понятие. Клеймо – это «знак, излагаемый на предметы, метка, печать; Клеймо на серебре, кажет доброту его, год, имя мастера. Клеймо таможенное, на товаре, очищенном пошлиною»¹¹⁹. Данное определение мы находим в словаре Даля, в дальнейшем мы будем использовать деление и термины, предложенные в нем.

С Новоторгового устава, изданного в XVII веке и направленного на систематизированный сбор налогов, закладывается обязательство получения на товары таможенного клейма, которое имело сугубо фискальные функции. Имеется в виду то, что данное клеймо не пыталось персонализировать произведенный товар, оно должно было определять прошел ли товар государственный контроль. Информации по клеймению медицинских инструментов до XVIII века у нас отсутствует, что вполне понятно, учитывая несколько факторов: неразвитость медицинской науки, как общий фактор и второй, отсутствие производства медицинских инструментов на территории России. Медицинские инструменты, в ограниченном ассортименте,

¹¹⁹ Толковый словарь Даля [Электронный ресурс] // Gufo.me Режим доступа: <https://gufo.me/dict/dal/%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D0%BE> (Дата обращения: 5.03.2020)

завозились вместе с иностранными врачами и были малодоступными для широких слоев населения.

В Петровское время, в связи с развитием промышленности в России, отечественным фабрикантам были даны льготы, по которым в первые годы своей деятельности, они могли не платить налоги в казну, после этого они должны были ставить таможенные клейма и платить налог с произведенного товара. Однако, это система быстро показала свою несостоятельность ввиду масштабный злоупотреблений и ухода большинства фабрикантов от уплаты налогов. Все это происходило на фоне неразвитости административного контроля и юридической путаницы, касающейся вопроса таможенного клеймения. Так продолжалось до 1744 года.

13 марта 1744 года был издан указ Сената, который вводил обязательное клеймение для части производимых Российскими фабриками товаров, конкретно для «бархатов, штофов и других шелковых товаров, также и всяких полотнах, сукон, каразеев и тому подобным вещам...»¹²⁰. Клеймо предполагалось ставить следующим образом: «на обоих концах литеры Российские, чьей именно фабрики и в котором город деланы; а на которых товарах того вытыкать будет не можно, то оные с обоих же концов печатать на фабриках же сургучем¹²¹, или чем пристойно, дабы печати не могли попортиться»¹²². Представленный указ имел несколько недостатков, он не вносил ясность в процесс клеймения, например, было непонятно, можно ли было наносить клеймо до того, как оно будет утверждено в Мануфактур-коллегии и не был представлен исчерпывающий перечень товаров подлежащих клеймению.

О клеймении медицинских инструментов в XVIII веке нам известно немного, так одной из своих статей Иван Гаврилович Карпинский, ссылаясь на дело медицинской канцелярии за 1738 год, сообщает об установлении в

¹²⁰ Неболисин А. Г. Законодательство о фабричных и торговых клеймах в России и за границей. Материалы, собр. А.Г. Неболсиным. – СПб.: Тип. В. Ф. Киршбаума, 1886. – С. 27.

¹²¹ Цветное твердое смолистое вещество

¹²² Неболисин А. Г. Законодательство о фабричных и торговых клеймах в России и за границей. Материалы, собр. А.Г. Неболсиным. – СПб.: Тип. В. Ф. Киршбаума, 1886. – С. 27.

этот период клеймения медицинских инструментов в виде фамилии мастера, изготовившего инструмент¹²³.

Во второй половине XVIII века происходит частичная переориентация с фискального смысла клеймения на понимание клейма, как производственного признака. 18 октября 1778 года Сенат выпустил указ, согласно которому все фабрики, состоящие в ведомстве Мануфактур-коллегии и занимающиеся производством бумаги, должны были ставить уникальные клейма с годом производства. Это делалась для «распознавания доброты в бумаге и исправности фабриканта»¹²⁴.

В указе 1783 года, который назывался «О клеймении делаемых на Российских фабриках и мануфактурах парчей¹²⁵, глазетов¹²⁶ и сирсаков¹²⁷ собственными штемпелями фабрикантов, и о наказании не только тех, кто провозит западные товары, но и тех, кто будет покупать, продавать или носить оные»¹²⁸. Указывалась необходимость введения штемпелей местными фабриками, производящими данные ткани, тем, что запрещался ввоз иностранных подобных товаров и правительству нужно было понимать на какой фабрике и где были произведены ткани. Обязательство наложения особенных штемпелей распространялось только на парчу, глазет и сирсаки, на остальные ткани фабриканты могли накладывать штемпель по желанию.

Проанализировав эти три указа, можно сделать вывод о том, что руководящие органы до конца не признавали важность клеймения производимых товаров. Фискальный смысл клеймения нивелировался общей экономической политикой помощи туземному производству и максимально способствовал его развитию за счет различных экономических и юридических послаблений. Необходимость клеймения, которая вводилась в

¹²³ Карпинский И. Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – С.2.

¹²⁴ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 20. Ч. 1. Изд. СПб. – С. 755. №14810

¹²⁵ Плотная узорчатая шелковая ткань, вытканная золотыми, серебряными нитями.

¹²⁶ Парча с ткаными золотыми или серебряными узорами.

¹²⁷ Ткань, у которой гладкие полосы чередуются с полосами более мягкой жатой ткани

¹²⁸ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 21. Изд. СПб. – С. 792. №15635.

1744 году, была не реализована по причине слабости административного контроля и отсутствия четкой системы регламентации клейм на товары. Указ 1778 года вводил смысл клейма, как знака качества, но только лишь для бумажного производства. В 1783 году клеймение опять вводилось лишь для исполнения фискальных мер и выступало как дополнительная мера. Стоит также отметить и определенный прогресс в решении поставленного вопроса, указ 1783 года имел подробности, которые раньше упускались, в частности он регламентировал процесс получения клейма и ответственных лиц, также был четко установлен перечень изделий, подлежащих клеймению. О клеймении в России в XVIII веке медицинских инструментов мы имеем крайне ограниченные сведения, предполагается, что клеймение было необязательно и в своем виде имело фамилию мастера.

В первой половине XIX века ситуация меняется. Именной указ генерал-прокурора Мануфактур-коллеги Петра Хрисанфовича Обольянинова от 19 февраля 1801 года постановлял запретить нанесение иностранных клейм русскими фабрикантами на свои изделия, которое делалось для увеличения стоимости товаров¹²⁹. Дополнительно к этому вводилась мера по предоставлению фабрикантами и мастерами своих изделий с клеймами в Мануфактур-коллегию и Ратгауз¹³⁰, которые должны были служить примерами качества, ниже которого фабриканты и мастера не могли впускать изделия. Данная мера была признана непригодной для дела в течение нескольких месяцев и 14 апреля 1801 года указ был отменен¹³¹.

В дальнейшем необходимость клеймения товаров ощущалась все более остро. Постоянно возникали проблемы у таможенных органов по поводу определения происхождения товаров, так как иностранные товары подлежали обложению пошлинами, а отечественные нет. Как уже

¹²⁹ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 26. Изд. СПб. – С. 534. №19758.

¹³⁰ Учрежденное Павлом I, в 1798 году, в Санкт-Петербурге городское правление, заведовавшее городскими доходами и судебными делами, вместо городских дум.

¹³¹ Неболсин А. Г. Законодательство о фабричных и торговых клеймах в России и за границей. Материалы, собр. А.Г. Неболсиным. – СПб.: Тип. В. Ф. Киришбаума, 1886. – С. 35.

упоминалось выше, были попытки решить проблему законодательно, но административных мер по стимулированию не принималось. В 1808 году было организовано Главное управление мануфактур, к которому, как можно предположить, перешли и вопросы клеймения производимых товаров, но прямого указания в тексте доклада Министра Внутренних дел об учреждении управления нет¹³².

Первая серьезная попытка ввести ответственность за неисполнение вышеупомянутых указов, относится к 1815 году. Ввиду таможенных трудностей, связанных с отсутствием клейм на товарах, было установлено товары без клейм приравнять к заграничным и устанавливать штраф за ввоз данных изделий на территорию России. Наиболее полно и ясно список подлежащих клеймению товаров составлен в указе Мануфактур-коллегии от 30 января 1800 года¹³³. Содержатели суконных, шляпных, шелковых, позументных, ситцевых, набойчатых, бумажных и полотняных фабрик были обязаны накладывать клейма на свой товар¹³⁴.

К 1815 году существовало большое количество законодательных актов, касающихся вопросов клеймения, система клеймения была сложна для понимания фабрикантам и мастерам, постоянно возникали различные законодательные коллизии. Для предотвращения «недоумений» было решено выпустить один законодательный акт, который бы объединил все требования в одном документе. В 1830 году было издано «Высочайше утвержденное положение о клеймении изделий Российских фабрик»¹³⁵, разработано оно было Егором Францевичем Канкриным и включало в себя широкий перечень производимых товаров, которые подлежали клеймению, а также способы, как клейма должны были наноситься. Особенностью данного документа было то, что список мог пополняться в будущем. Ниже разберем основные положения

¹³² Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 30. Изд. СПб. – С. 396. №23126

¹³³ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 33. Изд. СПб. – С. 19 №25778

¹³⁴ Там же. – С. 21. №25778

¹³⁵ Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 5. Изд. СПб. – С. 119. №3467

нормативного акта. С 1 января 1831 года в России отменялось обязательное клеймение производимой продукции, больше отсутствие клейма не должно было вызывать преследование, кроме случаев подтвержденной контрабанды. Не ограничивалось перемещение товаров через границы Российской империи для товаров без клейма. Однако, клеймо давало некоторые преимущества, так при обнаружении контрабанды, товары с отечественным клеймом не изымали, а при вывозе за границу товаров на продажу, можно было беспошлинно ввезти обратно, например, по причине не сбыта. Всем фабрикантам, которые желали зарегистрировать за собой клеймо, необходимо было подать образец клейма в Департамент Мануфактур и Внутренней торговли до 1 декабря 1830 года. В целом упрощался процесс фиксации клейма за производством, больше не было необходимости у фабрикантов присылать клеймо непременно при открытии фабрики. Строго пресекалось подделывание клейма под иностранные и отечественные фабрики.

Можно сделать вывод, что в данном законодательном акте, клеймо выступает в двух ролях, как знак качества, который выделяет товар на рынке и как фискальный признак, который позволяет регулировать пошлинный сбор. Особенностью данного документа является широкий список инструкций, разделенный по материалам, как правильно наносить клеймо. Для примера приведем пункт № 35, который регламентирует клеймение стальных изделий таких как ножи, ножницы, бритвы, лезвия, инструменты для разных мастерских и тому подобного, приведены следующие правила: клеймо набивать штемпелем¹³⁶, образцы клейм должны быть рисованы или выбиты на металле, образцы этих изделий доставлять не полагается. Всего было описано пятьдесят три пункта. Следующая глава выделяла товары, признаваемые российским без приложения клейм, их было около тридцати позиций, например, это были изделия ремесленного характера, крестьянских промыслов и другие. Однако, при желании они могли нанести клеймо на

¹³⁶ Металлический инструмент для нанесения клейма.

свою продукцию, пройдя регистрацию в Департаменте Мануфактур и Внутренней торговли.

Высочайшее положение, разработанное в 1830 году стало вехой в истории клеймения производимой продукции на территории России, оно просуществовало в течение XIX века практически без изменений, лишь в 1866 году был отменен пункт, по которому за некоторыми фабрикантами признавалось российское происхождение без клейма. Важное значение данное уложение имело для нашей темы изучения медицинского инструментария, так под влиянием данного законодательного акта была разработана первая, из известных на сегодняшний день, система регламентации клеймения производимого медицинского инструмента.

Производство медицинского инструментария являлось сложным процессом, в котором употреблялись различные материалы. Типичной формой выпуска были наборы медицинских инструментов, они представляли из себя деревянный ящик, внутри обитый бархатом или кожаную сумку, как правило использующуюся для наборов с малой комплектностью. В производстве были задействованы драгоценные металлы, чаще всего серебро, стекло. Данные факты увеличивают ценность, обнаруженного в архиве ЦГИА СПб «Реестра инструментов и вещей, на которые удобно налагать клейма», утвержденного 2 мая 1844 года¹³⁷. Он был разработан в рамках крупной реформы по пересмотру выпускаемого на Санкт-Петербургском инструментальном заводе медицинского инструмента. Помимо новой комплектации наборов, была разработана подробная система клеймения, которая не только указывала на размещение клейма на инструменте, но и вводила различную классификацию клейм и указывалось на те материалы и инструменты, которые клеймению не подлежали.

Предлагалось для удобства три вида клейма: большое, среднее и малое, из которых каждое с изображением двуглавого орла, соответствующего величине клейма, с литерами внизу С.П.И.З. Лекарские и ветеринарные

¹³⁷ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 10.

сумки предлагалось клеймить круглым большим клеймом с изображением орла из листового золота с литерами С.П.И.З. внизу. Футляры для инструментов клеймили чернильным клеймом на наружной стороне нижней доски с указанием года, когда был изготовлен ящик. Особые правила устанавливались для следующих инструментов: флицы, зонды ялелные, разные иглы: кривые и прямые, малые, глазные, катарактные, трокарные, аневризматические, глазные острые и тупые, ложечки Давіемя, кератотомы серповидные, трубочки медные. Данные инструменты не клеймились по причине не подходящей формы. На серебряные, деревянные и черепаховые инструменты и комплектующие клеймо также не наносилось.

Инструменты с таким клеймом достаточно часто встречаются в фондах российских музеев. Необходимо отметить, что частное производство в первой половине XIX – го века не получило развития на территории России, за исключением небольших фабрик в глубинке, где медицинские инструменты не были основной продукцией, а выпускались небольшим ассортиментом среди прочих: садовых и сельскохозяйственных инструментов. Соответственно клеймо С.П.И.З. является первым отечественным клеймом предприятия, специализирующегося на производстве медицинского инструмента.

Во второй половине XIX века разнообразие различных клейм увеличится за счет развития частного производства, претерпит несколько изменений и клеймо Санкт – Петербургского инструментального завода. В основном изменения будут связаны с бюрократическими реформами в управлении завода.

Обнаружение информации о данном клейме является исследовательской удачей и отправной точкой для атрибуции медицинского инструмента в России, получившего широкое развитие во второй половине XIX века.

ГЛАВА 4. ПРИМЕНЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТРУМЕНТА

Данная глава является самой интересной и одной из самых важных для атрибуции медицинского инструментария. В ней пойдет речь о применении медицинского инструмента, об его утилитарных целях. На основе письменных трудов, выполненных выдающимися медиками XIX века, мы продемонстрируем самые распространенные операции и методы их проведения с особым вниманием на применяемом инструменте. Стоит отметить, что в XIX веке мировая медицина шагнула в век глобальных перемен и выдающиеся медики безустанно работали как над улучшением уже имеющегося инструмента, так и над созданием нового, поэтому представленная в этой главе информация не является исчерпывающей. Цель данного текста дать представление о том, как мог применяться инструмент, для более глубокого понимания его функций, формы и развития. Нельзя и не сказать того, что описываемый в данной главе медицинский инструмент в большинстве случаев был создан задолго до того метода операции, который доведется узнать читателю.

Долго решался вопрос о том, как лучше построить текст, как представить медицинский инструмент? Окончательно было решено поступить следующим образом: о самых известных и распространенных операциях будет дано описанием с особым вниманием на используемый инструмент, а с самыми распространенными инструментами, наоборот, в процессе описания инструмента будут отмечены различные методы его применения.

Прежде чем перейти непосредственно к оперативному вмешательству, кратко разберем подготовительные этапы. В начале мы будем пользоваться трудами выдающегося хирурга Юлия Шимановского «Оперативная хирургия» 1864 года издания и «Операции на поверхности человеческого тела» 1865 года издания. Указание дат неслучайно, в этот период уже было широко распространено употребление хлороформа как обезболивающего

средства и с учетом его побочных эффектов проводились предваряющие оперативное вмешательство процедуры.

4.1. Применение инструмента перед операцией

Часто оперативное вмешательство проводилось за пределами клиники, в домашних условиях, поэтому медику должна быть присуща определенная сноровка и понимание различных форс-мажорных обстоятельств, которые могли нарушить ход операции. Место для оперативного вмешательства всегда должно быть выбираемо около источника воздуха, как правило окна, так как хлороформ имел усыпляющие воздействие не только на пациента, но и на хирурга, быстрый доступ воздуха мог предотвратить «опасное действие» хлороформа. Свет также имел первостепенное значение, он должен был четко освещать оперируемое место, в условиях недостаточного естественного освещения было предпочтительно использовать полностью искусственный свет от горения газа или свечи¹³⁸.

Отдельной трудной задачей было придание больному правильного положения, приходилось бороться с психологическим сопротивлением больного, усугублялась обстановка отсутствием профессионального оборудования. Часто операции проводились либо на кресле, либо на хирургическом столе, к которому его приковывали кожаными ремнями. При этом отмечается, что хороший хирург должен был уметь провести операцию на любом стуле и на любом столе, Юлий Карлович Шимановский приводит факты того, что в некоторых случаях приходилось снимать с петель дверь и, установив ее на импровизированную подставку, оперировать. Приготовления к операции хирург проводил в соседней комнате, хирургические инструменты вносились в «операционную» в закрытом виде, чтобы больной их не видел, только после введения хлороформа или завязывания глаз рекомендовалось открывать инструменты¹³⁹.

¹³⁸ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 10.

¹³⁹ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 12.

Уменьшение чувствительности во время операции остро осознавалось хирургами еще на заре медицины. До начала употребления химических средств для анестезии, использовался простой метод, когда больному в ночь перед операцией не давали спать. Существовало и множество других способов, таких как использование льда, гипноз и тому подобные. В 1846 году был впервые использован диэтиловый эфир при проведении операции. Широко использовал диэтиловый эфир при проведении операций Н. И. Пирогов. К концу 1840 годов, Джеймс Янг Симпсон в Эдинбурге открыл хлороформ, который не имел недостатков диэтилового эфира, но все равно нес множество побочных эффектов и угрожал не только жизни больного, но и оператора. В приложении представлен набор для анестезии, использующийся во время Гражданской войны в США¹⁴⁰. Набор с фотографии произведен в 1890 годах в Швейцарии, но аналогичные бытовали и в 1860 годах. Состоял набор из «пузатой» бутылочки с закругленными гранями и с узким горлышком с губками, штифт с цепочкой для закрытия – открытия трубочки, маска с проволочной сеткой для наложения на лицо и щипцы для удержания языка, также на фотографии представлена баночка с эфиром¹⁴¹. Использовался данный набор следующим образом: на лицо надевали маску с сеткой для фиксации и из бутылочки капал на ткань эфир или хлороформ, при необходимости использовали щипцы для удержания языка от западания.

Подобные наборы могли использоваться и в Российской империи, но не всегда получали положительные отзывы от практикующих медиков. Юлий Карлович Шимановский, в частности, признавал самым удобным способом использование воронки, на дно которой помещалась вата и сверху наливали жидкость и держали воронку чуть выше рта или носа¹⁴²,

¹⁴⁰ Esmarch Chloroform - Ether Dripping Bottle Anesthesia Set, c. 1890's Including a Squibb & Sons Ether Can with original box [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/civilwar/Articles/Esmarch_ether_chloroform_dripping_bottle.htm (Дата обращения: 22.03.2020)

¹⁴¹ Форма бутылочек сохранялась с 1860-х годов, щипцы для языка могли быть любыми от предшествующих разработок до самых современных.

¹⁴² Это обусловлено тем, что пары хлороформа тяжелее воздуха.

эмпирическим путем ожидали отхода больного в наркотический сон¹⁴³. Важно заметить, что принцип действия сохранялся тот же в обоих случаях, было изготовлено еще множество различных снарядов для анестезии, которые продемонстрировать здесь нет возможности, но их можно атрибутировать, поняв саму процедуру, для которой они предназначались¹⁴⁴.

4.2. Инструменты для остановки кровотечений

Во время операции большую опасность представляют различные кровотечения. Кровоостановление было важной частью любой операции, можно сказать, что это был один из определяющих дальнейшую судьбу пациента этапов операции. Ниже мы рассмотрим несколько механических способов остановки кровотечения и связанные с ними медицинские снаряды.

Одним из самых первых способов остановки кровотечения был холод, обычно прикладывали губку с холодной водой или использовали поливание раны из шприцовки.

Кровоостанавливающие средства использовались прямые и косвенные. К прямым относится: прижатие, прижигание, скручивание, перевязка кровеносного сосуда. Прижатие как метод может быть использовано на непродолжительное время или как этап, прежде чем будет присоединен, например, торсионный пинцет. Если прижатие в течение непродолжительного времени не способствует остановки крови, используют тампонацию. Тампонация не использовалась для артериальных кровотечений, но показывала свою эффективность при венозных и капиллярных кровотечениях, например, из носа. Если кровь долго не останавливалась, использовали двойную тампонацию, которую производили с помощью трубочки Беллока¹⁴⁵. Ее проводили через нос до зева, после спускают пружину, которая выскакивает в полость рта, где к ней

¹⁴³ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С.15.

¹⁴⁴ Николай Иванович Пирогов разработал снаряд для анестезии который действовал per anum.

¹⁴⁵ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 114-115.

привязывают бурдонет¹⁴⁶ на длинной нити и притягивают пружинку обратно, извлекая при этом трубочку Беллока. После этого, с помощью нити, бурдонет плотно прижимается к месту кровотечения¹⁴⁷. Данный способ был распространен в XIX веке и его активно применяли как в первой, так и во второй половине века.

Активно использовалось и давление, которого достигали либо с помощью пальцев, либо с помощью турникета. Сведения о турникетах доходят до нас из самых давних времен, тогда они представляли тканевые полоски, которыми пережимали участок выше артерии при ранении или при ампутации. Часто встречающийся в медицинских наборах винтовой турникет, который состоял из пелота, тесьмы, пряжки и винта, был придуман в XVIII веке французским хирургом Жан-Луи Пети¹⁴⁸. Турникет позволял заменять прижатие артерии пальцами и высвободить руки для дальнейшей помощи пациенту. Использование данного инструмента было элементарным: сначала накладывался турникет и застегивается максимально туго пряжка, после этого пелот устанавливается напротив артерии и после этого завинчивается винт, в результате пелот пережимает артерию¹⁴⁹. Другие конструкции мы здесь не упоминаем, по невозможности описывать все модификации, которым подвергался турникет. Турникет Пети, скорее всего, попал в Россию еще во второй четверти XVIII века и активно производился туземными мастерами в дальнейшем. Турникет имел особое значение для военной медицины, поэтому его можно встретить практически во всех видах наборов медицинских инструментов, это объясняется его эффективностью

¹⁴⁶ Маленькие оливковидные свертки корпии, перевязанные на половине длины ниткой для погружения в глубокие раны для прекращения кровотечения или введения медицинских средств. Для неглубокой раны, бурдонет могли не перевязывать. См. подробнее: Лютенс Ф.Ж Описание употребительнейших хирургических повязок, с присовокуплением перевязочного снаряда Майера (из Лозанны) и с приложением семи листов вырезанных на меди рисунков, изображающих 81 повязку: Для молодых врачей и мед. студентов . М.: Унив. тип., 1840. С. 10.

¹⁴⁷ Зауер Ф. Л. Полное наставление, как должно ходить за больными. Часть II. – СПб.: Тип. Н.Грича, 1842. – С. 298-299.

¹⁴⁸ Welling D. R., Patricia L. McKay, Todd E. Rasmussen A brief history of the tourniquet // Journal of Vascular Surgery. №55, 2012. – С. 286.

¹⁴⁹ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 125.

при различных ранениях конечностей, которые могут вести к крупным потерям крови.

Прижигание как способ остановки крови и отделений мягких тканей использовался с глубокой древности. Данный способ был весьма распространен в XIX веке, ввиду этого, инструменты для прижиганий достаточно часто встречаются в крупных ящиках медицинских инструментов. Ниже мы кратко рассмотрим основную информацию о данных инструментах.

Раскаленное железо может нам встретиться в инструментальном наборе в виде инструмента, состоящего и рукоятки с несколькими насадками. Насадки называются прижигательными жельдами и имеют несколько форм, рукоятка фиксируется на жельде с помощью винта, либо представляет с жельдой единый инструмент. В инструментальных наборах применялось, как правило, винтовое соединение нескольких насадок с рукояткой. Недостаток винтового соединения состоял в том, что винт сильно нагревался и тратилось много времени на завинчивание и развинчивание винта, в то время как жельда остывала, но иметь каждую жельду по отдельности с рукояткой было также неудобно, ввиду массивности инструмента. Учитывая эти недостатки, к середине XIX века хирургом Юлием Карловичем Шимановским была разработана рукоятка с пружинным механизмом, который позволял быстро менять жельды, вставив их без лишних креплений¹⁵⁰. Имела значение и длина металлического прута жельды, чем он был меньше, тем удобнее было хирургу контролировать процесс прижигания. Конструкция Шимановского позволяла укоротить металлический прут. На сегодняшний день нам до конца неясно встречалась ли конструкция Шимановского в «массовых» инструментальных наборах.

Существовало одиннадцать различных форм жельды: цилиндрическая, цилиндрическая изогнутая, оливчатая, оливчатая изогнутая, коническая, призматическая, секирообразная, призматическая, пуговчатая и

¹⁵⁰ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 95.

клювовидная. Выбор формы жельды происходил на основе удобства той или иной формы в конкретной операции, жельды могли меняться в течение одной операции. Применение раскаленного железа заключалось в нагревании металла добела¹⁵¹ и поднесении к коже с удержанием от места, которое необходимо прижечь на некотором расстоянии, по мере остывания металла поднося все ближе к участку ткани. Если действовать приходилось в полости, то ее предварительно защищали мокрым полотном или бумагой. Данный способ уже в начале второй половины XIX века признавался бесчеловечным, вместо него предлагалось использовать перевязывание артерий или скручивание¹⁵².

Скручивание сосудов было изобретено в 1825 году французским хирургом Жан Сулема Амюссом. На Западе скручивание активно применялось при кровотечениях из крупных артерий, в России этот метод использовали для «некрупных артерий» там, где обычная лигатура может мешать¹⁵³. Его принцип заключался в следующем: торсионным или пеановским пинцетом захватывается артерия, затем анатомическим пинцетом захватывается артерия выше торсионного пинцета перпендикулярно и после этого торсионным пинцетом закручивается артерия до тех пор, пока конец, захваченный торсионным пинцетом, вовсе не оторвется. После данной операции оболочки забиваются вовнутрь и противостоят напору крови.¹⁵⁴

Для остановки кровотечения также использовалась перевязка артерий. Открытие данного способа стала эпохой в истории хирургии, еще древнеримский ученый Авл Корнелий Цельс¹⁵⁵ описывал данный метод, имея в виду перевязку вен, так как в то время считалось, что в артериях проходит воздух. Однако, в практическую хирургию данная операция была введена только в XVII веке, а активное применение и развитие получила только в

¹⁵¹ Раскаленный добела металл причинял меньше боли и действовал сильнее (см. Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 96.)

¹⁵² Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 96.

¹⁵³ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 115.

¹⁵⁴ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 116.

¹⁵⁵ Авл Корнелий Цельс родился около 25 года до н. э. – умер около 50 г. до н. э.

XVIII веке. В российскую медицину данная операция предположительно приходит также в XVIII веке, а широкое распространение получает в XIX веке. Описание «операции аневризмы и раненных артерий» есть в «Кратких наставлениях о важнейших хирургических операциях» Якова Васильевича Виллие, данный труд был выпущен в Петербурге в 1806 году и Виллие, когда разрабатывал новые наборы медицинских инструментов на Инструментальном заводе в Петербурге не обошел вниманием и данное оперативное вмешательство¹⁵⁶. В 1821 году была проведена операция по перевязке наружной подвздошной артерии при аневризме подколенной Николаем Федоровичем Арендтом в Артиллерийском госпитале. В 1822 году подобную операцию провел и Илья Васильевич Буяльский. Отношение к данным операциям было особое, считалось, что тот медик, кто проводит подобные операции навсегда вписывает свое имя в историю хирургии¹⁵⁷. Оба хирурга, которые совершили первые операции по перевязке артерий, в разное время были управляющими Санкт-Петербургского инструментального завода, поэтому неудивительно, что при их участии в медицинских наборах расширяется ассортимент инструментов, используемых в данной операции.

Для перевязки обычно использовали лигатуру – это крепкая, навощенная шелковая нить в России и пеньковая нитка в Европе, позднее стали использовать тонкую серебряную и железную проволоку¹⁵⁸. Для наложения лигатуры пользовались Бромфильдовым крючком или различными видами пинцетов. Торсионный пинцет¹⁵⁹ позволял сразу же перекрывать конец артерии, и тем самым предотвращать кровотечение, при проведении операции, где повреждались множество артерий, например, ампутация, все их можно было перекрыть данным пинцетом, что особенно

¹⁵⁶ Глянцев С. П. Скорбный путь генерала Багратиона. – М.: НИИ истории медицины РАМН, 2013. – С. 104 - 116.

¹⁵⁷ История сосудистой хирургии в России: Часть 2. Перевязка артерий (1710–1883 гг.) // Электронный журнал *Angiologia.ru*. Режим доступа: http://angiologia.ru/specialist/journal_angiologia/001_2011/02/ (Дата обращения: 1.04.2020)

¹⁵⁸ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 45.

¹⁵⁹ Его особенность была в том, что он имел механизм самофиксации.

было удобно при отсутствии ассистента. Использовались и другие модификации пинцета, например, пинцет Люэра были специально разработаны для того, чтобы, когда оператор по ошибке наносил лигатуру на пинцет при перевязке, он мог извлечь пинцет, без удаления нити, при этом нить фиксировалась на артерии. Это было достигнуто с помощью специальной конически оканчивающейся формы ножек пинцета. Возможно было и применение крючковатого пинцета, который мог иметь задвижку или пружину для замыкания. Для этой же цели существовал и пинцет Шарьера, который отличался от остальных скрещивающимися ветвями, которые с помощью своей же упругости могли быть в закрытом положении. При захвате артерии нужно было соблюдать аккуратность и не нажимать на ветви пинцета при повороте пинцета во время операции, так как это могло привести к расхождению ветвей. Сама операция происходила следующим образом: торсионным (или любым другим видом) пинцета захватывалась артерия и на ее конце завязывалась сначала хирургическим узлом, а после обычным, лигатура, если артерия была небольшой то делали только обычный узел, после чего обрезали оба конца в период после открытия антисептики или не отрезали в период до открытия антисептики. Отдельно стоит рассмотреть использование Бромфильдова крючка. В медицинских работах можно встретить критику использования данного инструмента для перевязки, так как он приводил к большим кровопотерям ввиду не блокирования артерии во время проведения операции, но он был удобен в тех случаях, когда пинцет соскальзывал из-за неподходящей плотности тканей¹⁶⁰. Для накладывания лигатуры с помощью пинцета, оператору практически всегда требовался ассистент, при его отсутствии хирург мог брать пинцет зубами, для чего на некоторых из них можно обнаружить ручки из дерева или кости¹⁶¹, эта практика была распространена в доасептические времена.

¹⁶⁰ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 114-115.

¹⁶¹ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 47.

Заслуживают внимания еще несколько способов проведения данной операции при которых использовались иглы. Для способа Шмитца используется игла с продолговатым ушком, открытым с одной стороны, в ушко вставляют шелковую нить и проводят до конца артерии в ампутационной ране, далее нить освобождают из открытого ушка иглы, петлю накладывают на вытянутую артерию и после этого концы нити, намотанные на шарик из воска вытягивают. Бернгард Фон Лангенбек использовал металлическую лигатуру, на обоих концах проволоки были надеты прямые иглы, которые вкалывались по обоим сторонам вытягиваемой пинцетом артерии, после извлекались концы проволоки и наматывались на валик из полотна. Этот способ приняли современники и активно подвергали его преобразованиям, например, вскоре стали использовать серебряную проволоку¹⁶².

4.3. Разделение мягких тканей

4.3.1. Хирургические ножи

В продолжение будет уместно разобрать операции разделения и какие инструменты использовались для них. Разделение в XIX веке рассматривали относительно мягких тканей и костей. Начнем с мягких тканей, которые могли разделяться как с помощью механических средств, так и с помощью химических. Механическое разделение производилось: режущими, колющими и тупыми аппаратами (экразер)¹⁶³. Для разделения посредством разреза использовали различные типы ножей.

Разнообразие ножей в хирургической практике всегда было впечатляюще, во многом это обусловлено тем, что нож был самым элементарным и, возможно, древним хирургическим инструментом. В тот период, когда в качестве медицинских инструментов использовали инструменты из других областей деятельности, нож по ассоциации мог

¹⁶² Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 51.

¹⁶³ Там же. – С. 62.

использоваться и для разреза различных нагноений или новообразований. Человек с помощью ассоциативного мышления пытался помочь себе.

В XIX веке в России существовало множество различных типов ножей и их вариаций для различных операций, появлялись попытки описать их по характерным признакам. Одну из попыток мы находим в «Энциклопедическом медицинском лексиконе» Андрея Петровича Лея¹⁶⁴. Сообщаются следующие сведения: режущие инструменты, которые имеют одно лезвие называются бистурей, между собой они различаются по очертанию лезвия и крепления рукоятки к клинку. Неподвижное крепление позволяет называть бистурей скальпелем, а если крепление имеет возможность скрыть лезвие в рукоятку, то это бистурей. Различались бистуреи по форме клинка: прямой, пирамидальный, брюшистый, пирамидальный бистурей с обоюдоострой верхушкой, бистурей искривленный с пуговкой (Поттов). Прямой бистурей использовался для прямых и ровных по глубине разрезов на поверхности кожи, выпуклые бистуреи использовали для циркулярных разрезов и при вырезании опухолей. Данное описание содержит в себе определенную неясность в названиях, но уже упоминаются различные модификации ножей. Более поздним классификациям данный недостаток был также присущ. Использование повторяющихся терминов для разных типов ножей может говорить о том, что не все хирурги и медики начала и середины XIX века представляли четкое разграничение в названиях ножей по их внешним характеристикам, это нужно учитывать при работе с персональными источниками того времени¹⁶⁵. Разграничение закрепляется в российской медицине благодаря развитию производства медицинского инструмента и необходимостью того, чтобы по названию были понятны характерные особенности того или иного инструмента. Ниже мы представим удобное описание различных ножей с опорой на каталоги выпускаемого

¹⁶⁴ Лей А. П. Энциклопедический медицинский лексикон. Часть I. – СПб.: Тип. А. Югонсона, 1842. – С. 83.

¹⁶⁵ См., например, работу: Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 63-64.

медицинского инструмента на Петербургском инструментальном заводе и их комплектации для Военного министерства.

Для внутрисполостных операций использовали скальпели и бистуреи. Отличия данных инструментов обусловлены условиями того, где они должны были использоваться. Скальпели и бистуреи могли иметь разные типы лезвий: брюшистые, прямые, вогнутые, остроконечные и пуговчатые по данному признаку атрибутировать представленный нож затруднительно. Главное отличие скальпеля от бистурея состоит в том, что бистурей был «компактным» вариантом скальпеля для использования в ситуациях, где скальпель, ввиду своего размера, требовавшего специального ящика, был неудобен. В «Энциклопедическом лексиконе» 1836 года бистурей определяется как «небольшой хирургический нож» и помимо уже представленной информации дается интересная характеристика: «Из всех хирургических инструментов бистурей есть самый употребительный;...для производства многих операций достаточно бывает одного этого инструмента, которые искусные хирурги предпочитают инструментам сложным»¹⁶⁶. Бистурей использовался в частной хирургической практике в гражданских условиях и в карманных хирургических наборах в армии. Скальпель имел неподвижное, укрепленное в черенке лезвие, которое обычно превышает длину черенка в два раза. Бистурей имел складное лезвие, которое по размеру было немного меньше черенка.

Брюшистые скальпели или бистуреи употреблялись чаще всего, почти все операции начинались с их применения. Пуговчатые и другие виды бистуреев и скальпелей обычно использовали при операциях глубоко в тканях. Пуговчатые (Поттовские) бистуреи и скальпели имели тупой конец в виде пуговки, благодаря которому, можно было резать по плоскости, не задевая внутренние органы¹⁶⁷. Во второй половине XIX века остроконечный

¹⁶⁶ Греч Н. И., Корсаков П. А., Шевин А. Ф. Энциклопедический лексикон. Том VI. – СПб.: Тип. А. Плюшара, 1836. – С. 51.

¹⁶⁷ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 355.

нож¹⁶⁸ использовался вместо ланцетов для прокалывания кожи, в частности, хирург Юлий Карлович Шимановский отмечал удобство такого способа в том, что сразу же за проколом можно было сделать необходимый разрез и рана гораздо меньше болела и быстрее заживала. Жидкость вытекала более быстро если лезвие поворачивалось хирургом в ране на одну четверть¹⁶⁹.

Особое место среди ножей принадлежит чечевичному ножу, который иногда могут путать при описании с пуговчатым ножом¹⁷⁰. Чечевичный нож имел лезвие по длине равное черенку, на конце имел крупную круглую металлическую пуговку («чечевицу»), края пуговки значительно выступали за пределы лезвия, которое имело форму полукруга. Использовался данный нож для удаления костяных зубцов в круглой дыре, просверленной в кости. Край пуговки ножа поводился под край отверстия и в одно время с тем, когда одна рука тянула рукоятку кнаружи, придавливая пуговку к кости, другая рука придавливает лезвие к краям кости, которые необходимо удалить¹⁷¹.

Встречаются ножи, имеющие только одну форму скальпеля, но так как лезвие может быть похоже по характеристикам на скальпели, рассмотренные выше, могут возникнуть сложности с их атрибуцией. Речь идет о резекционных и ампутационных ножах, они могут быть называемы «большие скальпели». Резекционные ножи использовались для вскрытия суставов для дальнейшего отпиливания концов костей (резекции), также ими можно было проводить ампутации, например, пальцев. Отдельным видом были ампутационные ножи, которые предназначались для различных операций, связанных с ампутацией конечностей. Они могли иметь лезвие как, с одной стороны, так и с двух (обоюдоострый ампутационный нож). Обоюдоострый ампутационный нож использовался при ампутации предплечья и голени, так как там находятся сразу две кости и необходимо перерезать мягкие ткани

¹⁶⁸ Под названием нож подразумевается скальпель или бистурей, так как и тот и другой могли иметь остроконечное лезвие

¹⁶⁹ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 78.

¹⁷⁰ Нет сведений, что чечевичный нож имел форму бистурей. Он имел отдельную ячейку в корпусных, госпитальных и т.п. ящиках медицинских инструментов и не встречался в карманных наборах.

¹⁷¹ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 130.

между ними. Характерной особенностью ампутационных и резекционных ножей является крупный размер, так у ампутационного ножа лезвие может превышать длину черенка более чем в два раза. В карманных наборах данных ножи не встречаются, обычно их хранили в ящиках вместе со скальпелями на специальной вставке.

Специальными ножами для подкожного перерезания сухожилий были тенотомы. Особенность этих ножей в том, что лезвие заострено только в конце. Это сделано для того, чтобы проколоть кожный канал до сухожилия, перерезать его и извлечь лезвие по этому же кожному каналу, не повредив окружающие ткани. Обычно нож входил в состав госпитального, полкового и т.п. ящиков медицинских инструментов, имел небольшие размеры, два лезвия складывались в ручку¹⁷².

4.3.2. Ножницы

Следующим режущим инструментом, с ничуть не уступающей шириной использования, будут ножницы. В XVIII веке ножницы, как инструмент для разрезания мягких тканей, часто критиковали за то, что они наносят ушибы прилегающим мягким тканям. Связано это с несовершенством формы, в России, в этот период, использовались ножницы без специальных улучшений, которые требовались для успешного выполнения медицинских операций. В XIX веке форма ножниц была переработана и появляются характерные признаки по которым мы можем атрибутировать хирургические ножницы: рукоятка была длиннее лезвия, это позволяло совершать ножницами большее усилие за счет больших рычагов и работать в глубине раны, и тупые концы, для сохранения от ранений близлежащих тканей. У ножниц выделялось несколько преимуществ перед ножом: это острое лезвие, которое не оставляет ушибов и возможность проводить специфические операции, в которых требуется проявлять

¹⁷² Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 355.

повышенную аккуратность, как, например, операция «искусственного зрачка»¹⁷³.

В XIX веке использовались следующие типы хирургических ножниц: Купера (изогнутые по плоскости), Рихтера (коленчатые, имеют форму изгиба, напоминающую колено), Листона (крупные и тяжелые ножницы, бывают в прямой и изогнутой форме), Сетеновские и Брунсовские. Ножницы Купера использовались для манипуляций в глубине раны, например, для перерезания нижнего основания опухоли. Ножницы Рихтера использовались для поверхностных перерезов предпочтительно перед прямыми, потому что приподнятые ручки имели такой угол, который позволял концам резать кожу без ее приподнимания. Ножницы Листона использовались для резекции костей¹⁷⁴. Сетеновские и Брунсовские использовались для перерезания повязок¹⁷⁵.

Для того, чтобы атрибутировать происхождение ножниц и дату их создания нужно знать несколько частных фактов. Если мы обратим внимание на развитие ножниц с начала XVIII до конца XIX веков, то заметим, что изменения в основном касались способа соединения двух лезвий и формы отверстий для пальцев. Общим признаком является металл, который использован при производстве ножниц. Винтовой способ соединения позволяет нам говорить о том, что перед нами инструмент выпущенный в доантисептические времена. При данном механизме невозможно добиться полной стерильности ввиду того, что разобрать части инструмента проблематично. Характерно и наличие запорного механизма типа «трещотка», его наличие это признак, что инструмент был изготовлен после 1895 года¹⁷⁶. Форма колец для пальцев в инструментах до 1860 годов¹⁷⁷ имела яйцевидную форму. Одно кольцо для пальца могло иметь открытую форму,

¹⁷³ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 71.

¹⁷⁴ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 71.

¹⁷⁵ Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 356.

В 1860-х годах во Франции были известны щипцы с механизмом «трещотка», но она имела менее трех шагов, если шагов больше трех, то это без сомнения поздний инструмент.

¹⁷⁷ Дата дана приблизительная, требует уточнения.

это характерно для английских инструментов, выпущенных в начале XIX века¹⁷⁸. Стоит обратить внимание и на покрытие металла, если он без покрытия, то он выпущен до 1870 годов. Если инструмент имеет никелированное покрытие, то он выпущен после 1870 годов, хромированное покрытие говорит о том, что инструмент изготовлен в XX веке¹⁷⁹. Упомянутые выше признаки относятся не только к ножницам, но и к любым зажимам, щипцам и подобным по конструкции инструментам.

4.3.3. Желобоватый зонд и различные виды крючков

Операции на мягких тканях, помимо основного инструмента, требовали достаточно большое количество различных вспомогательных инструментов, далее кратко рассмотрим основные из них.

Желобоватый зонд использовался для защиты низ лежащих тканей при разрезе, также он помогал совершить разрез, натягивая части, предназначенные для разреза. Изготавливался желобоватый зонд из серебра или, в более позднем варианте, из нейзильбера, это было обусловлено необходимостью того, чтобы инструмент легко гнулся. Для его введения использовались существующие отверстие или делалось новое с помощью прокола. Нож или одно лезвие ножниц, вставлялись в желобок зонда под максимально острым углом до конца зонда, после режущий инструмент поднимали под прямым углом и в этом положении перерезывали части. При операциях нарывах, зонд могли вводить под кожу, вставлять острие ножа в желобок и после перерезать части по желобку зонда. При операциях около внутренних органов желобоватый зонд использовался для разрыва мягких тканей, подобные действия могли совершаться и рукояткой скальпеля. К концу XIX века зонд стали использовать преимущественно при глубоких разрезах. Известны несколько модификаций, которые создавались для сбережения места в карманных наборах. Желобоватый зонд мог быть

¹⁷⁸ Весьма ненадежный признак, но его стоит проверить

¹⁷⁹ Forceps joints finger hole design [Электронный ресурс] // medicalantiques.com Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/civilwar/Articles/Forceps_joints_finger_hole_design.htm (Дата обращения: 13.02.2020)

соединен с артериальной иглой или шпателем, в котором делали разрез для помещения уздечки при операции подрезания короткой уздечки языка у детей¹⁸⁰. Данные модификации могут встречаться в различных карманных наборах. Существовала и модификация желобоватого зонда с разделением глубины введения в дюймах, согласно архивным документам, в 1846 году на Санкт-Петербургском инструментальном заводе таким желобоватым зондом комплектовались Полковые наборы¹⁸¹.

Различные типы крючков, которые употреблялись в хирургической практике, разделялись на острые и тупые и, по количеству зацепов, на простые, двойные, тройные¹⁸². Один из самых употребляемых крючков был Бромфильдов крючок. О нем мы упоминали выше, касаясь вопроса остановки кровотечений. После изобретения торсионных пинцетов Бромфильдов крючок стал использоваться также для захвата опухолей при их вырезании. Данный инструмент был широко распространен в различных наборах медицинских инструментов от карманных до корпусных.

Тупой крючок использовался для разведения краев раны и защищал их при более глубоком проникновении ножа. Для выполнения этих задач он имел плоские и широкие лопасти и изготавливался из стали или нейзильбера. Его использование было удобно при достаточно больших разрезах. В случае небольшого размера раны, для разведения ее краев мог использоваться узкий крючок, например, Бромфильдов. Тупой крючок можно встретить в акушерских наборах, которые входили в общий корпусной набор.

Двойной острый крючок использовался при операциях на женских половых органах. Имел высокий травматизм, поэтому к концу XIX века от него стали отказываться в пользу тупого крючка. Отмечалось, что отлично подходит для использования в качестве тупого крючка лопаточка Буяльского.

¹⁸⁰ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 74.

¹⁸¹ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 127. Л. 5.

¹⁸² Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – С. 360.

4.3.4. Инструменты для проколов

Помимо хирургических вмешательств, требовавших разрезания значительной площади кожных покровов, были распространены различные проколы и разрезы. Ассортименты инструментов, с помощью которых проводились данные хирургические операции достаточно широк, ниже мы рассмотрим самые распространенные из них.

Начнем с заволочной иглы, которая использовалась для операции заволоки. Суть данного вмешательства заключалась в вызове нагноения или раздражения на коже для того, чтобы «отвлечь» организм от воспаления или иного болезненного процесса. Проводилась операция следующим образом: в заволочную иглу вдевалась тесемка, пропитанная деревянным маслом, после этого прокалывалась приподнятая кожная складка, тесемка проводилась вместе с иглой¹⁸³. Тесемка представляла из себя «чрезвычайно узкий, но длинный отрезок тонкого полотна с выдернутыми по краям нитями, или шнурок из хлопчатой бумаги...»¹⁸⁴, собственно, сама эта тесемка и называлась заволока. Помимо обычной иглы для заволоки, существовали еще заволочные иглы с рукоятками. Они отличались методом проведения операции, заволочная игла с рукояткой сначала протыкала складку кожи, после к ней привязывалась тесьма и игла вытаскивалась обратно, проводя тесьму в прокол¹⁸⁵.

Заволочная игла встречается в карманных наборах, производимых на Санкт-Петербургском инструментальном заводе в середине XIX века и несмотря на то, что в 60-х годах данная операция характеризовалась как бесполезная, она уходила из практики медленно.

4.3.5. Ланцет для кровопусканий

Классический треугольный остроконечный ланцет, появившийся в конце XVI века, имел лезвие, помещенное между двумя черепаховыми

¹⁸³ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 106.

¹⁸⁴ Лютенс Ф. Ж. Описание употребительнейших хирургических повязок, с присовокуплением перевязочного снаряда Майера (из Лозанны) и с приложением семи листов вырезанных на меди рисунков, изображающих 81 повязку. Для молодых врачей и мед. студентов. – М.: Унив. тип., 1840. – С. 10.

¹⁸⁵ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 107.

пластинами, которое вращалось без фиксации в определенном положении. Отсутствие фиксации лезвия приводило к травмам как врачей, так и пациентов, поэтому часто встречались случаи, когда врачи наматывали тряпку на лезвие, чтобы зафиксировать его и контролировать глубину прокола. Подобное устройство ланцета преобладало в британской и французской медицине¹⁸⁶. Выделяли два типа лезвия ланцета по заостренности: ячменное и овсяное. Первый используют, когда нужно сделать широкий разрез, а второй тип подходит для маленьких, но глубоких разрезов. В Австрии и Германии был изобретен ланцет с пружиной, так называемый «шнеппер», устройство треугольного лезвия на пружине наносило меньше вреда пациенту и уменьшало риск врача пораниться об лезвие.

Ланцет применялся на протяжении веков для кровопускания, процедуры, которая вызывала на протяжении веков множество споров, сначала о различных методах проведения, а в XIX веке об эффективности процедуры. Мы можем предположить, что инструменты для кровопускания имели широкое распространение, ввиду применения кровопускания при широком спектре болезней. 20 февраля 1861 года в Департаменте военно-врачебных заготовлений прошло обсуждение по улучшению военных хирургических инструментов. На которое были приглашены Федор Павлович Арнинг¹⁸⁷, представители Медико-хирургической академии, а также главные докатора первого и второго военно-сухопутных госпиталей. Главная задача, которая стояла перед участниками обсуждения, – это изменение наборов в соответствии с требованиями современной врачебной науки. В результате обсуждения было признано уместным исключить кровопускательный ланцет и шнеппер из фельдшерского карманного набора¹⁸⁸. На основе данной информации мы можем сделать вывод о том, что ланцет выходит из

¹⁸⁶ Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – С. 384.

¹⁸⁷ Управляющий Санкт-Петербургским инструментальным заводом

¹⁸⁸ ЦГИА СПб. Ф. 1244. Оп. 1. Д. 346. Л. 7.

медицинских наборов в начале 1860 - х годов, косвенно это может подтверждать то, что производство ланцета было приостановлено. Другим косвенным доказательством того, что кровопускание теряло свою популярность вместе с используемым для проведения данной операции инструментом, может служить диссертация Чудновского Юрия Трофимовича «Клинические материалы для изучения действия кровопускания», изданная в 1869 году. Данный труд, демонстрирует негативное отношение к операции кровопускания и сообщает о том, что это есть народный метод и часто врачи должны пускать кровь даже из утопленников в угоду публике¹⁸⁹. Среди научных кругов, кровопускание было признано неэффективным. Соответственно, мы можем предположить, что ланцет выходит из производства на Санкт - Петербургском инструментальном заводе в начале 1860-х годов. Иная ситуация с частными производителями, так в каталоге «Товарищество П. И. Махина и К» от 1891 года предлагается к продаже ланцет в четырех вариациях¹⁹⁰.

Операция кровопускания, с помощью обычного ланцета производилась следующим образом: ланцет необходимо взять так, чтобы лезвие было свободным между указательным и большими пальцами, ручка должны быть под прямым углом к лезвию и упираться в указательный палец. Большим пальцем левой руки фиксировали вену и вводили ланцет в вену под острым углом к продольной оси сосуда, ниже места фиксации. Перед проколом необходимо было зафиксировать турникет выше места прокола и подготовить емкость или губку для принятия крови с известным размером. Операция кровопускания со шнепером отличалась только способом прокола, лезвие выдвигалось на необходимую глубину и после вводилось в вену.

¹⁸⁹ Чудновский Ю.Т Материалы для клинического изучения действия кровопускания : дис. д-ра мед. М., 1869. С. 5.

¹⁹⁰ Товарищество П. И. Махина и К° Каталог медицинских инструментов, принадлежностей для ухода за больными и перевязочных материалов Товарищества П. И. Махина и К° в Москве. – М.: Типо-литогр. А. С. Даниловой, 1891. – С. 10.

Лезвие ланцета после прокола не сразу выводилось из вены, а прежде проводили небольшое, расширяющее вену, движение¹⁹¹.

4.3.6. Ланцет для оспопрививаний¹⁹²

Оспопрививание производилась также с помощью ланцета. Оспопрививание в России начинается во второй половине XVIII века, в источниках возможно встретить дату «1768 год». Уместно здесь вспомнить историю Московского воспитательного дома, который был организован при участии Ивана Ивановича Бецкого. Данное учреждение с самого начала было отмечено высокой смертностью среди детей – воспитанников, погибала большая часть принимаемых детей. В причинах высокой детской смертности не последнюю роль играла натуральная оспа. Неудивительно, что Московский воспитательный дом стал одной из первых площадок, где стали проводить вариоляцию для всех новых воспитанников тотчас в 1768 году¹⁹³. Иван Иванович Бецкой в 1791 году издает труд под названием «Способы прививания оспы», где был описан опыт изучения вопроса самим деятелем Русского Просвещения за границей. В данной работе, помимо общих советов по облегчению течения болезни, Иван Иванович приводит два способа оспопрививания: первый способ заключался в сборе в стеклянный сосуд гноя из «оспины» от больного натуральной оспой младенца, туда опускали ланцет и делали на руке небольшую язвочку. Когда процедура повторялась много раз при прививании большого количества людей, для сохранения вируса оспы на ланцет накладывали небольшую тряпочку, пропитанную гноем.

¹⁹¹Вебер К. О. Общая и частная хирургия, редактируемая д-ром Пита, профессором хирургии в Вене и д-ром Бильротом, профессором хирургии в Цюрихе. – СПб.: Тип. Куколь-Яснопольского, 1867. – С. 422-424.

¹⁹² Исторические сведения таковы, что оспопрививание зарождается в России намного раньше. Важно различать два понятия «вариоляция» и «вакцинация». Вариоляция заключается в прививании натуральной оспы от больного человека к здоровому. Данный способ не являлся безопасным, так как способствовал развитию новых оспенных эпидемий. Вакцинация заключается в прививании человеку коровьей или лошадиной оспы. Вариоляция практиковалась в мире с давних времен, в России она также издавна присутствовала в некоторых губерниях, вакцинация в России началась с 1801 – го года. Ланцет использовался в обоих методах оспопрививания. См. подробнее: Микиртичан Г.Л. Из истории вакцинопрофилактики: оспопрививание // Российский педиатрический журнал. 2016. №19. С. 55 - 61.

¹⁹³ В этом процессе участвовали и другие образовательные учреждения, например, Академия Художеств и Институте Благородных девиц.

Второй способ предполагал забор гноя у больного «хорошей»¹⁹⁴ оспой и более глубокое прокалывание¹⁹⁵, которое не требовало дополнительных тканей. Приведенные способы не совсем ясны, особенно второй, поэтому необходимо представить третий способ, который не отмечает Иван Иванович Бецкой, но он тоже имел место быть. Способ Димсдейла¹⁹⁶ заключался в том, что медик разрезал кожу, раздвигал пальцами небольшую ранку и намазывал оспенный гной с ланцета¹⁹⁷. В дальнейшем оспопрививание набирало масштабы, правительство ставило задачей привить как можно больше детей, священники в храмах в начале XIX века были обязаны показывать прихожанам выздоровевших от привитой оспы и сравнивать ее с натуральной оспой¹⁹⁸. В столицах, губернских и уездных городах были учреждены специальные Оспенные комитеты для содействия распространению прививания среди широких слоев населения. Все это может говорить о широком распространении ланцета, медицинского инструмента для оспопрививания, который был подвержен изменениям, с помощью которых процедура проходила удобнее для врача. К середине XIX – го века встречаются сведения о том, что ланцет для оспопрививания имел наверху небольшой желобок для удержания жидкости¹⁹⁹. Точно такой же желобок имеет и оспопрививальная игла. В целом прививка натуральной или коровьей оспы могла при необходимости быть проведена даже бистурею.

4.3.7. Троакар

Для проколов в коже для выпуска жидкости из опухоли или для забора материала опухоли использовали инструмент под названием троакар. Происхождение троакара понятно не до конца, Абу - эль - Касим аз-

¹⁹⁴ «Хорошей» называли оспу, которая протекала в легкой форме.

¹⁹⁵ В оригинальном тексте читаем: «... которыми [ланцетам] весьма осторожно прокалывано детям, между верхнею тонкою кожицею и исподнею кожею и вкладываны оспенны» по Материалы для истории Императорского Московского воспитательного дома стр 21

¹⁹⁶ Томас Димсдейл (1712 – 1800), английский врач, который прибыл в Россию для прививания оспы, интересен его способ для нас, так как он стоял у истоков оспопрививания в России.

¹⁹⁷ Материалы для истории Императорского Московского воспитательного дома: Вып. 1: Изд. ко дню столет. юбилея Воспитат. дома 1 сент. 1863 г.. М.: Тип. Семена, 1863. С. 20 - 26.

¹⁹⁸ Варадинов Н. В. История Министерства внутренних дел. Ч. 2. Кн. 2. [Период преобразования министерств : С 1810 по 19 ноября 1825 г.]. – СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1862. – С. 512.

¹⁹⁹ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С.114.

Захрави²⁰⁰ описал иглу для исследования человеческого тела с четырьмя гранями, это самое раннее известное описание троакара на сегодняшний день. Существует некоторая несогласованность определения в том, что троакар, в классическом понимании, определяется, как трехгранный прокалывающий инструмент. Первые упоминания трехгранного троакара появляются в XVIII веке. Пьер Дионис²⁰¹ в 1707 году предложил своим ученикам провести операцию парацентеза использованием троакара и серебряной трубочки, это признавалось более гуманным и эффективным методом. В 1719 году Лоренц Хейстер в своей работе «A general system of surgery» четко выгравировал два трехгранных троакара²⁰². В России трехгранный троакар появился в первой половине XVIII века²⁰³.

Функция троакара различались в зависимости от формы и размеров. Ко второй половине XIX века троакар имел трубочку без надрезов, которая делалась из нейзильбера вместо серебра. Острие было более широкое, чем остальная часть стилета, проходившая по нему трубочка в проколе должна была вернуться в свою первоначальную форму, для этого трубочка была расщеплена на конце. Со временем трубочка теряла упругость и плотно прилегала к копыю. По этому признаку можно понять, насколько интенсивно использовался троакар.

Применялся троакар обычно следующим образом: троакар брался в руку так, чтобы конец рукоятки упирался в середину ладони, после троакар в месте с трубочкой вводился в ткани до нужной глубины. Признаком достаточной глубины служила фиксация трубочки проколотой стенкой, а конец одновременно был более свободен. После этого левой рукой трубочка придерживалась, а копые вынималось, текла жидкость, если трубочка забивалась использовали зонд. При удалении трубочки она бралась правой

²⁰⁰ Арабский врач и ученый X – XI вв.

²⁰¹ Французский ученый и хирург. Автор труда «Cours d'operations de chirurgie», в котором впервые изображен троакар, хотя и не весьма четко.

²⁰² Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – С. 32.

²⁰³ Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – С. 596.

рукой, левой рукой кожа надавливалась к месту прокола, чтобы сразу же заткнуть рану и не допустить растяжение тканей²⁰⁴.

Изогнутый или прямой троакар, длиной около 17-18 сантиметров, на острие которого находилась выемка, которая образовывала крючок, мог быть использован для дренажа по методу Шассеньяка. После прокола, совершенным данным троакаром, к крючку на острие привязывали, с помощью нитяной петли, тонкую эластичную трубочку, стенки которой имеют множество отверстий. Такая трубочка делала процесс оттока гноя непрерывным²⁰⁵.

4.3.8. Операция овариотомии по методу Крассовского: пример использования медицинских инструментов

Интересно рассмотреть проведение операции овариотомии²⁰⁶ Антоном Яковлевичем Крассовским по авторскому способу, мы рассмотрим этапы операции, требующие применения троакара и других, описанных выше, инструментов для лучшего понимания, как применялись медицинские инструменты на практике.

Первым этапом операции овариотомии по методу Крассовского было вскрытие брюшной полости. Брюшистым скальпелем²⁰⁷ оператор делал разрез передней брюшной стенки вниз, не доходя до лонного соединения 5-6 см, вверх же разрез мог достигать пупка, в исключительных случаях мечевидного отростка, тогда пупок обходили с левой стороны. Далее зубчатым пинцетом захватывалась брюшина в складку, приподнималась и скальпелем, который держался плашмя, делался надрез. После этого верхний край разреза расширялся изогнутыми по краю ножницами Baker-Brown'a²⁰⁸

²⁰⁴ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 78-79.

²⁰⁵ Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – С. 110.

²⁰⁶ Операция по удалению яичников.

²⁰⁷ Сам автор называет нож «брюшистый бистури», но мы условились называть ножи с неподвижными лезвиями «скальпелями».

²⁰⁸ Ножницы по конструкции напоминающие Рихтеровские. Производились частным инструментальным мастером Шаплыгиным.

по левому указательному пальцу²⁰⁹, введенному в брюшную полость²¹⁰. Нижний край разреза расширялся с большей осторожностью, так как мог быть ранен мочевого пузырь, под ножницы Крассовский подводил зонд опасаясь данного ранения. Следующим этапом был прокол кисты с помощью троакара. Для этого помощники усиливали давление на кисту, чтобы она вышла как можно более в разрез и после этого оператор вводил троакар в кисту как можно выше к верхнему углу разреза. Троакар выбирался в зависимости от консистенции кисты, чем киста была более густая и клейкая, тем троакар был быть более толстым. Обратим внимание, что троакар, изображенный на иллюстрации, имеет кран. Данный кран использовался для предотвращения попадания воздуха в проткнутую полость. После прокола стилет извлекался и из трубочки выливалось содержимое кисты, иногда требовалось поднимать стенки кисты у краев прокола, чтобы не допустить попадание жидкости в брюшную полость. Если киста имела несколько полостей то после того, как вся жидкость была извлечена, оператор не вынимал трубочку, а нащупывал с помощью нее стенку следующей полости и убедившись в том, что обнаружил ее, передавал трубку помощнику для жесткой фиксации и вводил в трубку стилет для прокола стенки. Трубочка должна была быть направленной вовнутрь кисты. Для изъятия кисты с помощью троакара, стилетом прокалывалась стенка изнутри наружу, затем стилет вынимается. Трубочка становится ручкой, под которой часть кисты помощником завязывается лигатурой, и с помощью данной ручки киста извлекается из брюшной полости. Данный способ подходил только для кисты с плотными стенками, если киста имела рыхлые стенки, то ее извлекали руками. Удаление кисты происходило с помощью хирургического жома Baker-Brown'a и призматического железа. Ножка кисты захватывалась жомом и покрывалась ниже жома влажной корпией для предупреждения

²⁰⁹ Левый указательный палец, по нашему предположению, применялся здесь в качестве желобоватого зонда для защиты нижележащих тканей.

²¹⁰ Преимущество пальца здесь было в том, что оператор мог заранее определить пальцем различные препятствия на пути разреза.

ожога. Далее оператор одной рукой удерживал жом, а другой отжигал кисту с помощью призматического железа, накаливаемого докрасна. При короткой ножке, на верх ножки накладывали лигатуру. Оставшаяся после прижигания часть ножки кисты, захватывалась пинцетом со шпильками. Кровотечение останавливалось с помощью клювовидного прижигателя Мержеевского. Заключительным этапом было наложение швов, в данном случае, иглой Startin'a с помощью металлической лигатуры и наложение компресса с перевязкой по методу Koeberle, более подробную информацию по заключительному этапу мы разместили в приложениях²¹¹.

²¹¹ Крассовский А. Я. Об овариотомии. С атласом производства операции по способу, принятому автором. – СПб.: Тип. А. Траншеля, 1868. Приложения: Таб.1-14.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представив изложенные выше материалы и приложения к ним, мы на основе источников восстановили и собрали воедино данные, которые необходимы при атрибуции медицинского инструментария. На основе изучения не только отечественной историографии, но и привлечения трудов Западных авторов, мы пришли к выводу, что для изучения и атрибуции хирургических инструментов из фондов отечественных коллекций, необходимо привлекать, как специальные издания посвященные истории медицинских инструментов, так и тексты, которые описывают медицинские инструменты в виде пособий по хирургии, каталогов или иных групп источников. К данному выводу мы пришли, применив сравнительный метод и выяснив, что Российская империя с Петровского времени развивала производство медицинских инструментов в тесной интеграции с Западной медицинской наукой. Имеется в виду, что хирургические инструменты, бытовавшие и производимые в России, не должны быть изучаемы отдельно от общей истории медицины. Для полноценной атрибуции исследователю должны быть известны этапы развития производства медицинского инструмента в Европе, контекст его использования и возникновения. Российская империя вступает в производство хирургических инструментов на этапе их эстетического расцвета, связанного с поставками в Европу дорогих и диковинных материалов, что сказывается на внешнем виде отечественных образцов. Тем самым расширяется база источников для атрибуции, так как в Западной науке известны работы, описывающие медицинские инструменты со времен Римской империи, это особенно ценно, так как от XVIII века до нас доходит весьма ограниченный пласт отечественных источников, который не может раскрыть весь ассортимент используемого в России медицинского инструмента. Привлекая зарубежные источники, мы можем восстановить картину не только используемых инструментов, но и характер их применения, понять ассортимент возможных хирургических вмешательств.

Активное преобразование инструментов, создание индивидуально удобных решений берет начало в Европейской хирургии XIX века, практически одновременно подобные процессы начинаются и в Российской науке. Возникают сложности, связанные с атрибуцией медицинских инструментов, изготовленные по авторским чертежам таких отечественных специалистов как Илья Васильевич Буяльский, Николай Иванович Пирогов, Юлий Карлович Шимановский и других. Нами предложено использовать документы, связанные с производством медицинских инструментов на Санкт-Петербургском инструментальном заводе, который в начале XIX века, становится единственным казенным предприятием, изготавливавшим медицинские инструменты для государственных нужд. Ввиду этого его управляющими в разное время были ведущие медики-специалисты Российской Империи, которые на базе завода реализовывали свои нововведения. Дополнена вышеизложенная информация различными документами, проливающими свет на качество инструментов, порядок снабжения и основные проблемы, которые возникали при решении различных бюрократических процедур. Для лучшего понимания того, как работал законодательная аппарат, касающийся производства медицинского инструмента, нами рассмотрено военно-медицинское управление, как база для самых передовых медицинских новаций. Затронут вопрос и промышленного клейма, которое ставилось на производимых в Российской Империи медицинских инструментов. Тема клеймения раскрывается максимально подробно на основе отечественных источников, часто по мелким фрагментам и далеким упоминаниям в архивных документах.

На основе вышеизложенных соображений мы можем утверждать, что тесная интеграция с Западной наукой – это базовый принцип, на котором основывалось производство медицинского инструмента в России и даже в XIX веке, когда на первый взгляд может показаться, что отечественный инструментарий выходит на свой путь развития, на самом деле он продолжает развиваться в рамках западной «моды», с постепенным отходом

от использования дорогих материалов и металлов в производстве, адаптации Западных достижений и представлением миру своих уникальных образцов. Данный итог является естественным, так как не смотря на все внешние конфронтации, медицина является связующим звеном, которое не имеет национальных и территориальных противоречий. По подобному сценарию развивалось производство в Соединенных Штатах Америки, где собственное изготовление медицинских инструментов начинается в период Гражданской войны. Однако в США на сегодняшний день имеются работы по изучению медицинского инструмента, в России они до сих пор отсутствуют.

Отдельно хотелось бы рассмотреть контекст применения медицинского инструмента и его важность для верной атрибуции. Представленный в работе небольшой ассортимент инструментов, с подробным описанием каждого и в конце объединенный примером совместного использования, демонстрирует медицинский инструмент не отдельным предметом в коллекции, а как часть единого механизма, который без него может не запуститься. Осознание этого, для человека, занимающегося атрибуцией медицинских инструментов, также важно, как понимание того, что в рассматриваемый период с помощью одного бистурья оператор мог провести на дому, на снятой с петли двери, используемой как хирургический стол, широкий ассортимент хирургических вмешательств: от оспопрививания до полостных вмешательств. Дополнительно это нивелирует проблемы гуманитарных специалистов, которые пытаются изучать историю медицины, не зная техники проведения различных медицинских операций и процедур. К каждому инструменту представлены его характерные признаки, которые определяют его название. Правильное наименование инструмента при атрибуции – это важно, название несет в себе особенность данного типа хирургического инструмента и ошибиться в нем нельзя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература на русском языке

1. Варадинов Н. В. История Министерства внутренних дел. Ч. 1. [Период первоначального учреждения министерств: С 8 сент. 1802 г. по 1809 г. включительно]. – СПб.: тип. М-ва внутр. дел, 1858. – 250 с.
2. Варадинов Н. В. История Министерства внутренних дел. Ч. 2. Кн. 2. [Период преобразования министерств: С 1810 по 19 ноября 1825 г.]. – СПб.: Тип. М-ва внутр. дел, 1862. – 604 с.
3. Вебер К. О. Общая и частная хирургия, редактируемая д-ром Пита, профессором хирургии в Вене и д-ром Бильротом, профессором хирургии в Цюрихе. – СПб.: Тип. Куколь-Яснопольского, 1867. – 626 с.
4. Ганичев Л. С. На Аптекарском острове. – Л.: Медгиз. Ленингр. отделение, 1957. – 228 с.
5. Глянцев С. П. Краткая история и описание набора хирургических инструментов начала XIX века // Медицинский журнал. №1, 2014. – С. 186–192.
6. Глянцев С. П. Скорбный путь генерала Багратиона. – М.: НИИ истории медицины РАМН, 2013. – 160 с.
7. Греч Н. И., Корсаков П. А., Шевин А. Ф. Энциклопедический лексикон. Том VI. – СПб.: Тип. А.Плюшара, 1836. – 550 с.
8. Заблудовский А. М. Русская хирургия первой половины XIX века // Новый хирургический архив. Т. 39. Кн. 1, 1937. – С. 3 – 24.
9. Зархи И. З. Медицинские рукописи начала XVIII века // Военно-медицинский журнал. № 9, 1947. – С.34 – 38.
10. Зауер Ф. Л. Полное наставление, как должно ходить за больными. Часть II. – СПб.: Тип. Н.Грича, 1842. – 391 с.
11. Карпинский И. Г. Хирургические инструменты на Всероссийской мануфактурной выставке 1870 года в Санкт-Петербурге. – СПб., 1871. – 22 с.

12. Каталог медицинских инструментов, принадлежностей для ухода за больными и перевязочных материалов Товарищества П. И. Махина и К^о в Москве. – М.: Типо-литогр. А. С. Даниловой, 1891. – 155 с.
13. Каталог хирургического музея Императорской Санкт-Петербургской медико-хирургической академии / Сост. П. П. Заблоцкий-Десятовский. СПб., 1867. – 224 с.
14. Крассовский А. Я. Об овариотомии. С атласом производства операции по способу, принятому автором. – СПб.: Тип. А. Траншеля, 1868. – 70 с.
15. Кручек-Голубов В.С. Столетие военного министерства. 1802–1902. – СПб.: Тип. П.Ф. Пантелеева, 1902. – 464 с.
16. Кузыбаева М. П. Инструментальные коллекции медицинского назначения в музейных собраниях России: проблемы сохранения и изучения // Вопросы истории естествознания и техники. № 1, 2010.
17. Куприянов Н. История медицины России в царствование Петра Великого. СПб., 1872. – 16 с.
18. Лей А. П. Энциклопедический медицинский лексикон. Часть I. – СПб.: Тип. А. Югонсона, 1842. – 590 с.
19. Лютенс Ф. Ж. Описание употребительнейших хирургических повязок, с присовокуплением перевязочного снаряда Майера (из Лозанны) и с приложением семи листов вырезанных на меди рисунков, изображающих 81 повязку. Для молодых врачей и мед. студентов. – М.: Унив. тип., 1840. – 264 с.
20. Максименков А. Н. Производство хирургического инструментария в России в XVIII и XIX столетиях // Хирургия. Т. 7, 1940. – С. 114 -117.
21. Маргорин Е. М. Илья Буяльский. – Л.: Тип. им. Ивана Федорова, 1948. – 120 с.
22. Материалы для истории Императорского Московского воспитательного дома. Вып. 1. Изд. ко дню столет. юбилея Воспитат. дома 1 сент. 1863 г. – М.: Тип. Семена, 1863. – 286 с.

23. Микиртичан Г.Л. Из истории вакцинопрофилактики: оспопрививание // Российский педиатрический журнал. 2016. №19. С. 55 - 61.
24. Неболисин А. Г. Законодательство о фабричных и торговых клеймах в России и за границей. Материалы, собр. А.Г. Неболсиным. – СПб.: Тип. В. Ф. Киршбаума, 1886. – 250 с.
25. Петербургский инструментальный завод. Оценка хирургическим инструментам. – СПб., 1833. – 86 с.
26. Петербургский инструментальный завод. Оценка хирургических инструментов, выделяемых на Санкт-Петербургском инструментальном заводе по высочайше утвержденным в 1844 г. образцам, и других врачебных принадлежностей. СПб., 1846 – 72 с.
27. Роспись вещам, выставленным на Первую публичную выставку российских изделий в С.-Петербурге 1829 года: С прил. высочайше утв. правил оной Выст.; Дополнение: Реестр заводчиков, фабрикантов, художников и ремесленников, представивших свои изделия в Выставку 1829 года. – СПб.: 1829. – 176 с.
28. Соколов К. А. Хирургия для фельдшеров. Т. 1. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1900. – 366 с.
29. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 20. Ч. 1. Изд. СПб. – 1045 с.
30. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 8. Ч. 1. Изд. СПб. – 832 с.
31. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: второе собрание. Т. 16. Ч.1. Изд. СПб. – 924 с.
32. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 33. Изд. СПб. – 1171 с.
33. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 30. Изд. СПб. – 1402 с.
34. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 26. Изд. СПб. – 873 с.

35. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 21. Изд. СПб. – 1083 с.
36. Сперанский М. М. Полное собрание законов Российской империи: первое собрание. Т. 5. Изд. СПб. – 780 с.
37. Уваркин Н.П. Производство хирургических инструментов кустарями и фабриками Павловского района Нижегородской губернии. – СПб.: Государственная Типография, 1916. – 19 с.
38. Фрейберг Н. Г. Врачебно-санитарное законодательство в России: Узаконения и распоряжения правительства по гражданской, медицинской, санитарной и фармацевтической частям, опубликованные по 1 янв. 1913 г.». СПб.: Практическая медицина, 1913. – 1071 с.
39. Чистович Я. История первых медицинских школ в России. – СПб.: Типография Якова Грея, 1883. – 1040 с.
40. Шимановский Ю. К. Оперативная хирургия. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1864. – 192 с.
- Литература на английском языке*
41. Bennion E. Antique Dental Instruments. Sotheby Parke Bernet Pubns, 1986. – 192 p.
42. Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – 355 p.
43. Berardo.D. M. The Renaissance and the universal surgeon: Giovanni Andrea della Croce, a master of traumatology. // International Orthopaedics. Vol. 37, No. 12, 2013. – p. 2523-2528.
44. David R. Welling, Patricia L. McKay, Todd E. Rasmussen A brief history of the tourniquet // Journal of Vascular Surgery. 2012. №55. – p. 286 - 290.
45. Kirkup J. R. From flint to stainless steel: Observations on surgical instrument composition // Annals of the Royal College of Surgeons of England. 1993. №75. – p. 365 - 374.

46. Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments: I Introduction // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №63, 1981. – p. 279 – 285.
47. Kirkup J.R. The history and evolution of surgical instruments: VII Spring forceps (tweezers), hooks and simple retractors. // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №78, 1996. – p. 544 – 552.
48. Kirkup J. R. The Evolution of Surgical Instruments: An Illustrated History from Ancient Times to the Twentieth Century. Historyofscience.com, 2006. - 510 p.
49. Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments. V Needles and their penetrating derivatives // Annals of the Royal College of Surgeons of England. 1986. №68. - p. 29 - 33.
50. Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments. VI The surgical blade: From finger nail to ultrasound // Annals of the Royal College of Surgeons of England. 1995. №77. – p. 380 - 388.
51. Kirkup J.R. Surgical history. The history and evolution of surgical instruments. IX Scissors and related pivot-controlled cutting instruments // Annals of The Royal College of Surgeons of England. 1998. №80. – p. 422 – 432.
52. Modschiedler.C., Bennett.D.B. Guide to Reference in Medicine and Health. Chicago: American Library Association, 2014. – 468 с.

Электронные ресурсы

53. Buy a Civil War surgical set [Электронный ресурс] // Medical Antiques URL:
http://www.medicalantiques.com/civilwar/Civil_War_Articles/Buy_a_Civil_War_surgical_set.htm (Дата обращения: 12.05.2019)
54. Esmarch Chloroform - Ether Dripping Bottle Anesthesia Set, с. 1890's Including a Squibb & Sons Ether Can with original box [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа:
http://www.medicalantiques.com/civilwar/Articles/Esmarch_ether_chloroform_dripping_bottle.htm (Дата обращения: 22.03.2020)

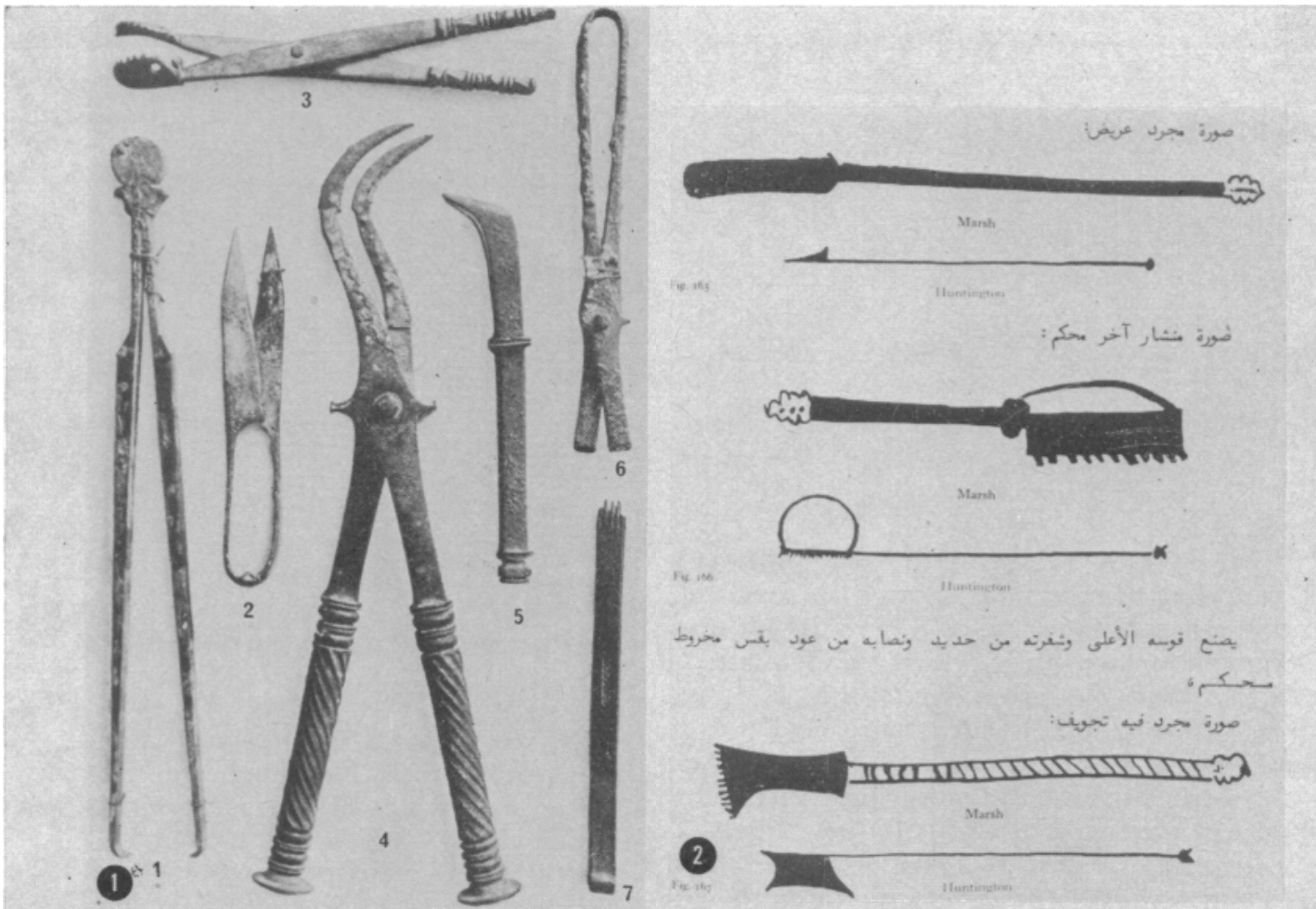
55. Esmarch Chloroform – Ether Dripping Bottle Anesthesia Set, c. 1890's Including a Squibb & Sons Ether Can with original box [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/civilwar/Articles/Esmarch_ether_chloroform_dripping_bottle.htm (Дата обращения: 22.03.2020)
56. Forceps joints finger hole design [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/civilwar/Articles/Forceps_joints_finger_hole_design.htm (Дата обращения: 13.02.2020)
57. Medical Antiques library references [Электронный ресурс] // [medicalantiques.com](http://www.medicalantiques.com) Режим доступа: http://www.medicalantiques.com/medical/Medical_Antiques_library_references.htm (Дата обращения: 01.05.2020)
58. История сосудистой хирургии в России: Часть 2. Перевязка артерий (1710–1883 гг.) // Электронный журнал [Angiologia.ru](http://angiologia.ru). Режим доступа: http://angiologia.ru/specialist/journal_angiologia/001_2011/02 (Дата обращения: 1.04.2020)
59. Клепиковский сборник [Электронный ресурс] // <http://textarchive.ru> Режим доступа: <http://textarchive.ru/c-1294086-pall.html> (Дата обращения: 2.12.2018)
60. Толковый словарь Даля [Электронный ресурс] // [Gufo.me](http://gufo.me) Режим доступа: <https://gufo.me/dict/dal/%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D0%BE> (Дата обращения: 5.03.2020)

Архивные документы

61. ЦГИА СПб. Ф.1244. Оп.1. Д.118.
62. ЦГИА СПб. Ф.1244. Оп.1. Д.127.
63. ЦГИА СПб. Ф.1244. Оп.1. Д. 294.
64. ЦГИА СПб. Ф.1244. Оп.1. Д. 346.
65. ЦГИА СПб. Ф.1244. Оп.1. Д. 50.

66.ЦГИА СПб. Ф.185. Оп.1. Д.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ



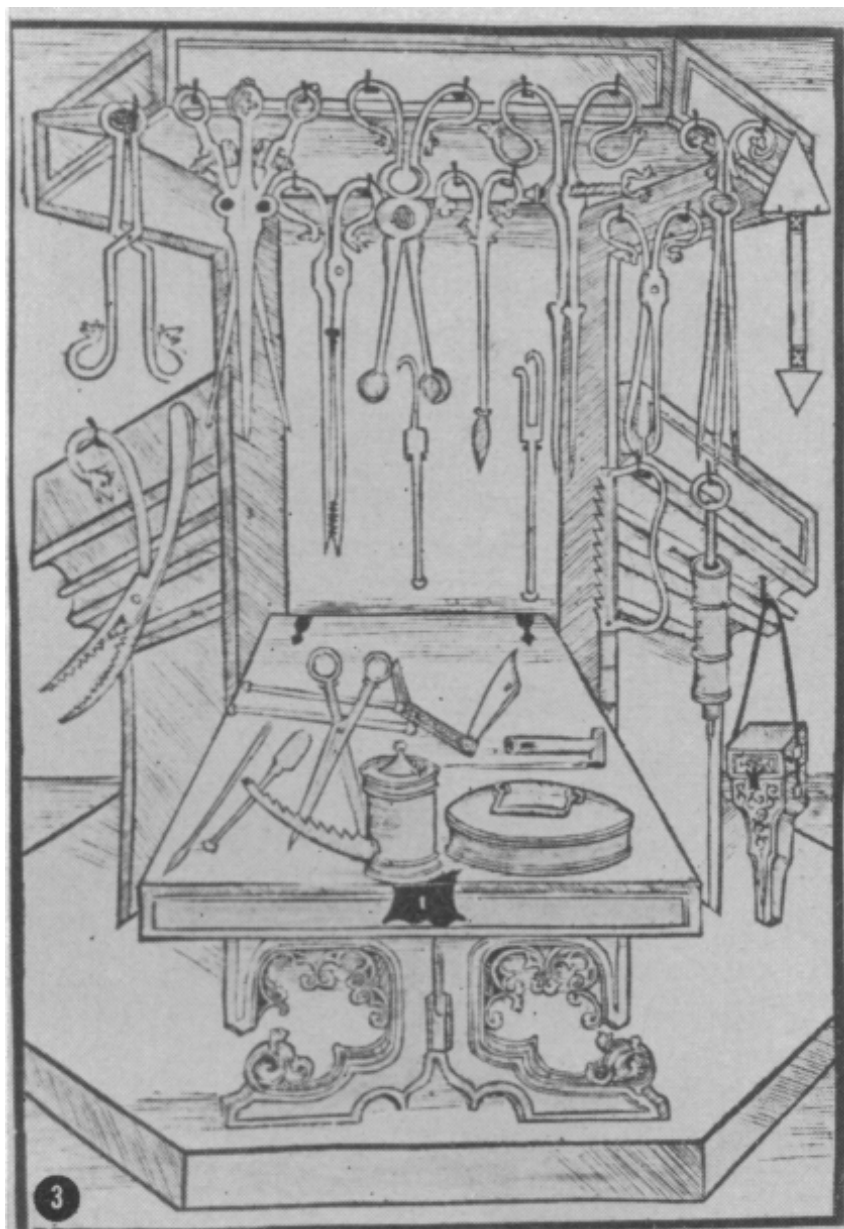
Медицинские инструменты из бронзы, обнаруженные при раскопках в Помпеях.

- 1) Пружинные щипцы для удаления волос и рассечений.
- 2) Ножницы.
- 3) Поворотные щипцы для дробления.
- 4) Щипцы для удаления кости.
- 5) Щипцы со скользящим замочком.
- 6) Щипцы без точного применения, ручки были деревянные.
- 7) Скарификатор.

Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 280.

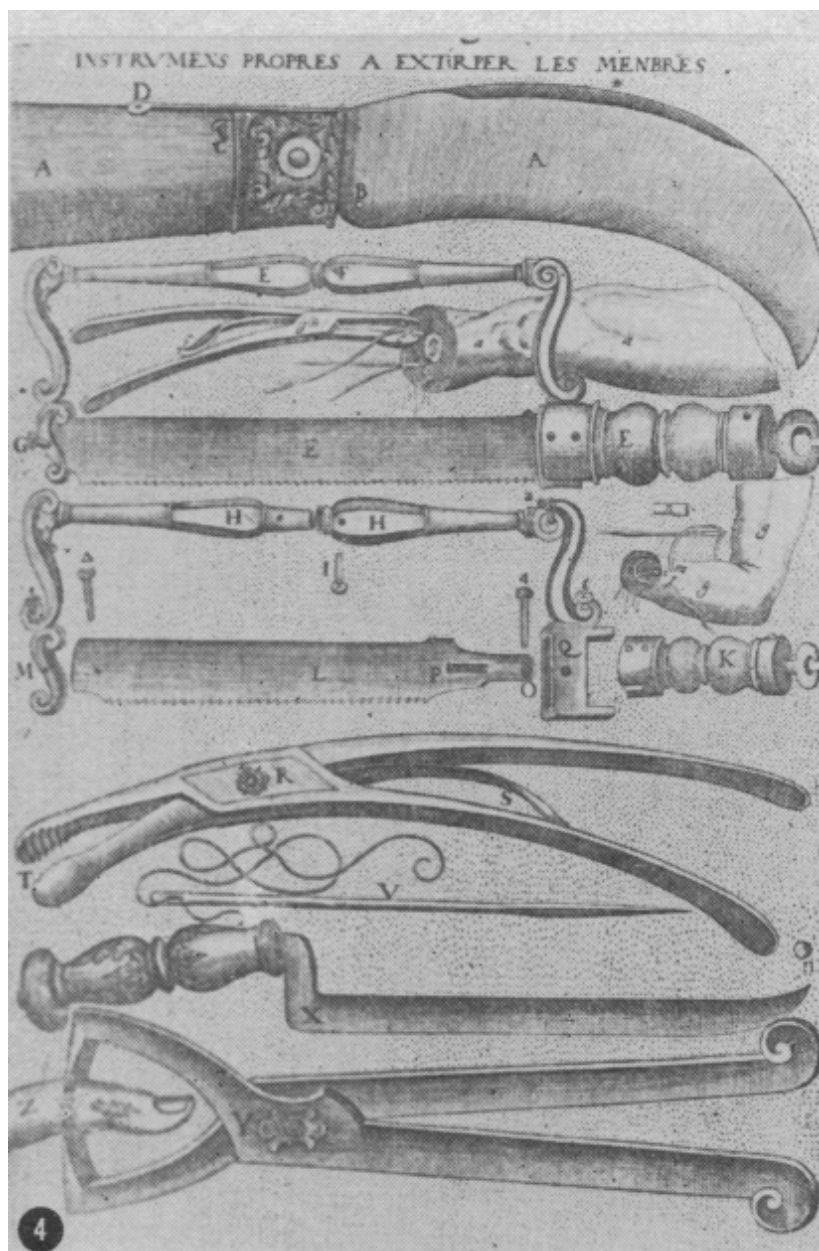
Инструменты, изображенные в работе Абу-эль-Касим аз-Захрави.

Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 280.



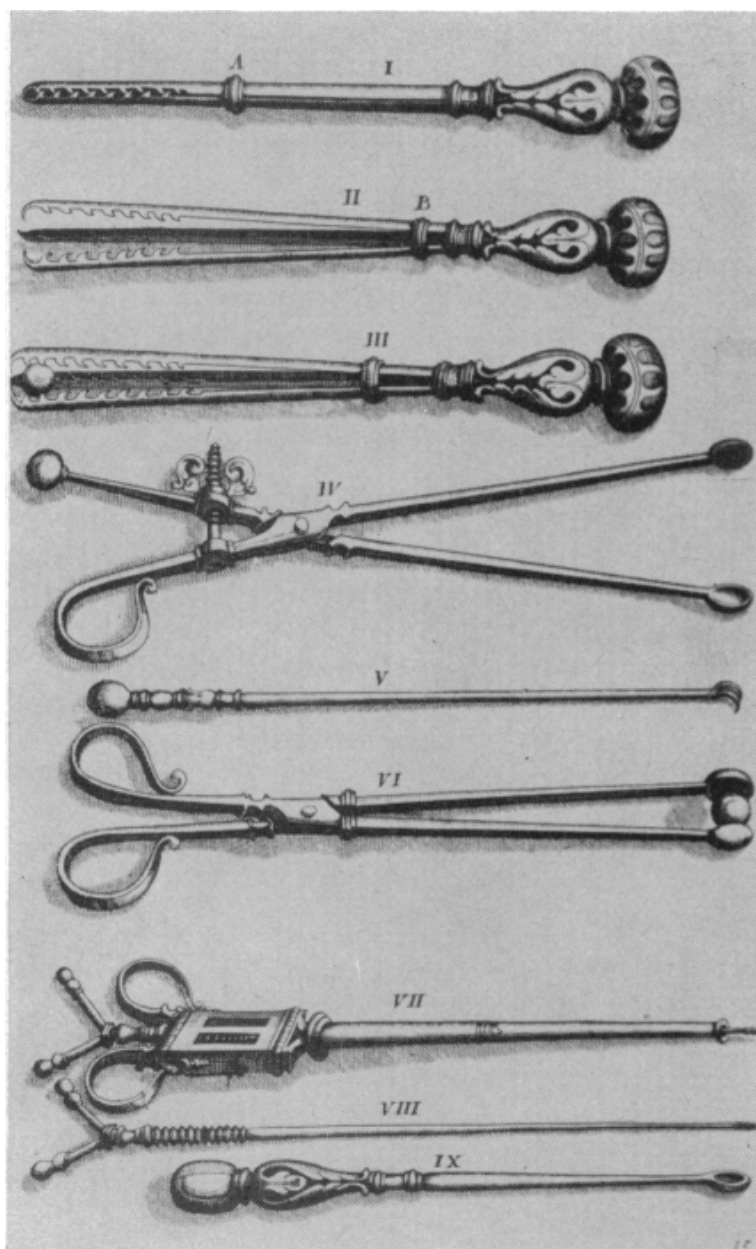
Инструменты из книги Иеронима Брушвейга «Buch der Chirurgia». Изображение включает краниокласт, расширитель, ножницы, экстрактор пуль, щипцы для полипов и общего назначения, скребок, пилу, иглы, шприц, бистурей, зонды, дренажные трубки, шпатель, полевой кейс для маленьких инструментов, вощеную коробку для мазей на столе.

Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 280.



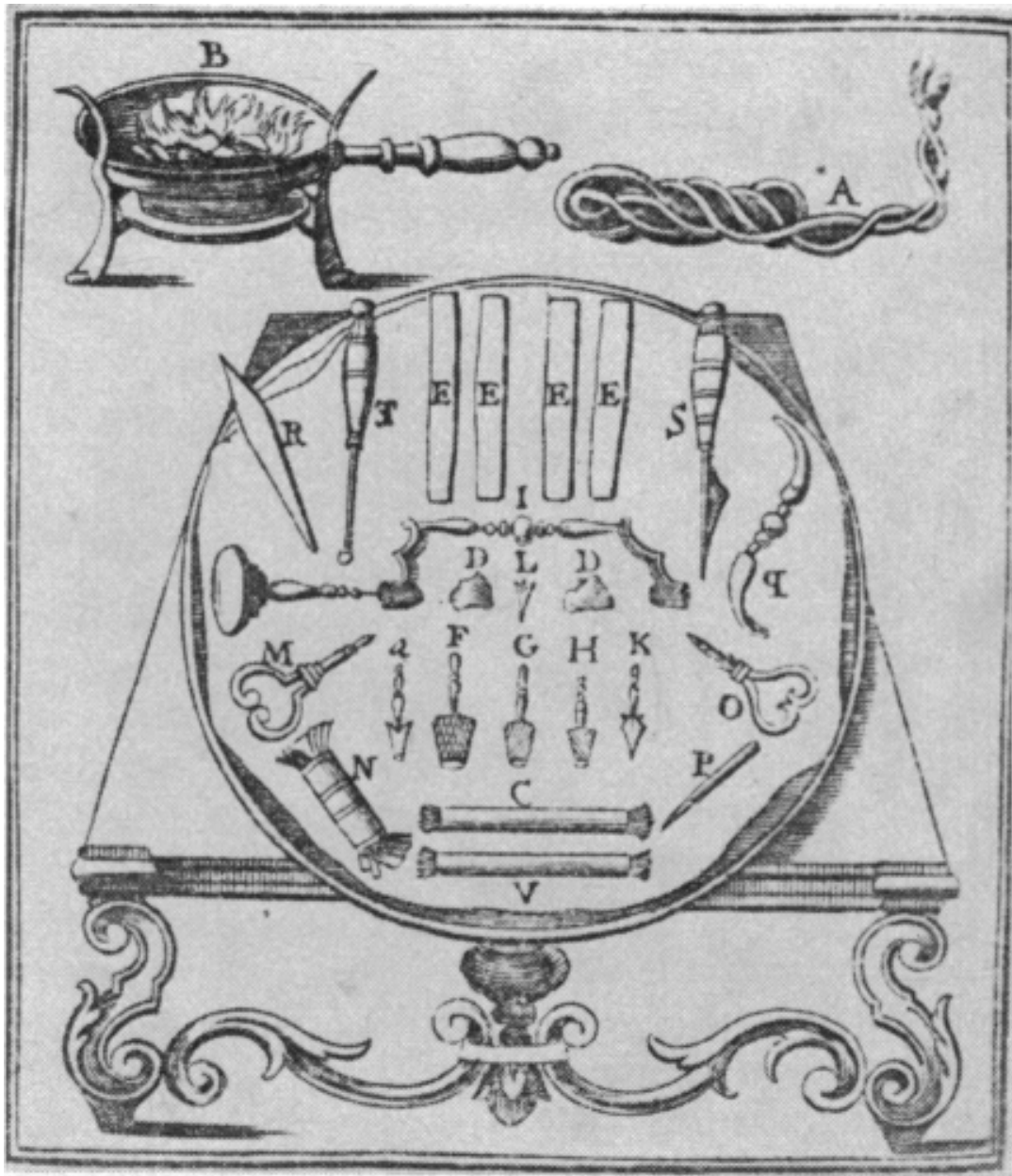
Инструменты для ампутации. Из книги Джейкуса Гуилимиу «La chirurgie Francoise».

Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 280.



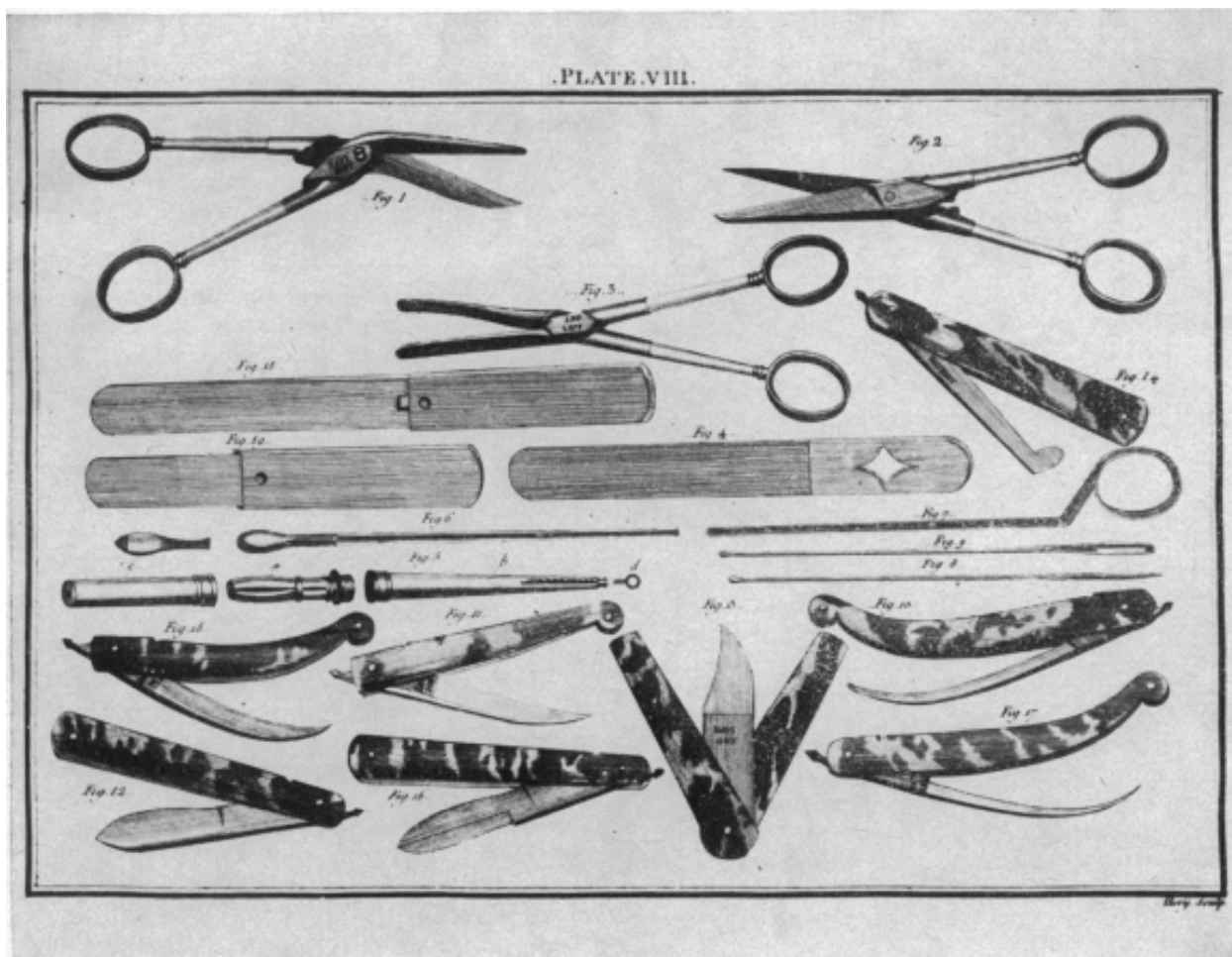
Инструменты для извлечения пуль. Из книги Джонса Скулетуса «Armamentarium chirurgicum».

Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 282.



Инструменты для трепанации. Из книги Пьера Диониса «Cours d'operations de chirurgie».

Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 282.



Карманный набор инструментов. Из первого каталога медицинских инструментов, выпущенных в 1798 году в Лондоне. Изображение заимствовано из Kirkup J. R. The history and evolution of surgical instruments // Annals of the Royal College of Surgeons of England. № 63, 1981. – С. 283.



Щипцы для операции литотомии, выпущенные в 1840 году американским производителем под влияние английского дизайны начала XIX века. (фотография с сайта medicalantiques.com)

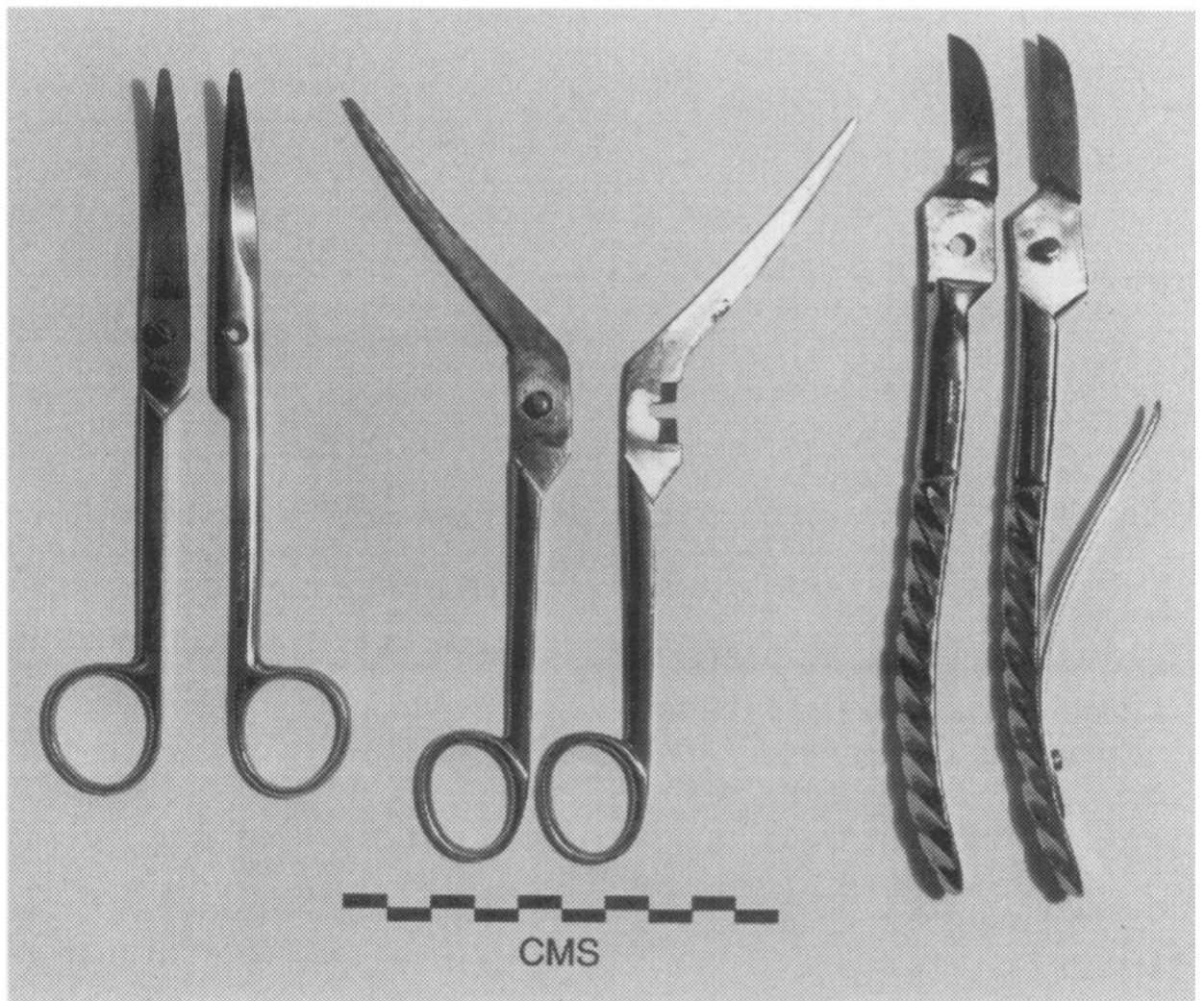




Ножницы и тканевые щипцы взяты из американского набора хирургических инструментов 1850-х годов. Пример данного винтового соединения был распространен до внедрения антисептики (фотография с сайта medicalantiques.com).



Щипцы и ножницы из американского набора хирургических инструментов, выпущенного в 1886 году, имеют яйцевидную форму колец и соединительный винт, что больше характерно для эпохи до открытия антисептики (фотография с сайта medicalantiques.com).



Ножницы с системой разделения лезвий, вместо винтового соединения. Слева представлен образец хирургических ножниц, верхнее лезвие которых свободно накладывалось на нижнее. По середине ножницы по системе Бэкмана, которые соединялись с помощью выреза на верхнем лезвии, справа ножницы Листона для резекции костей. (фотография взята из статьи Kirkup J.R. Surgical history. The history and evolution of surgical instruments. IX Scissors and related pivot-controlled cutting instruments // Annals of The Royal College of Surgeons of England. 1998. №80. - p. 428.



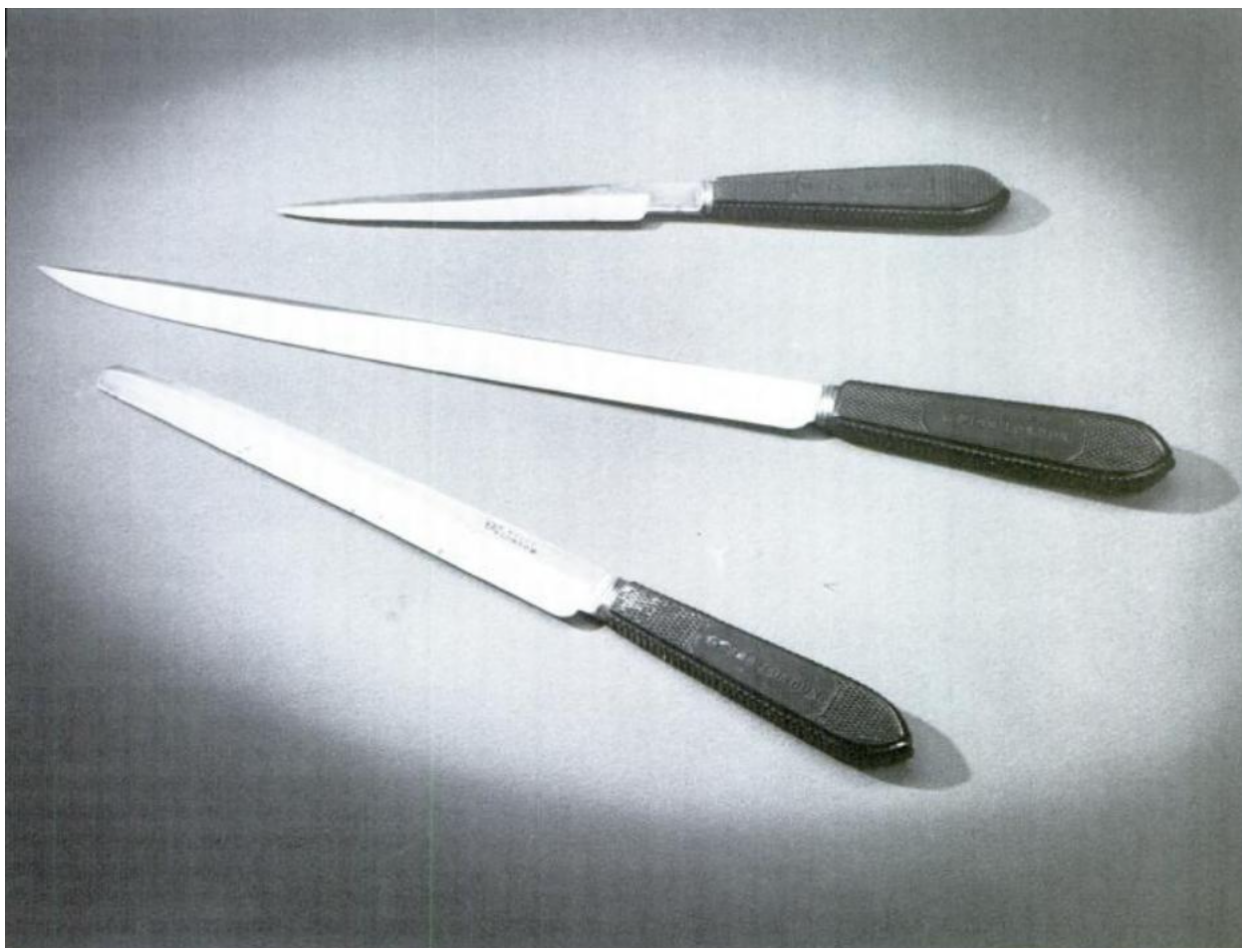
Механизм «трещотка» на три шага. (фотография с сайта medicalantiques.com)



1. Содержимое карманного набора хирургических инструментов, датируемого 1731 годом, данные хирургические ножи называются «бистуреи». Из коллекции Royal College of Surgeons of England. (фотография из книги Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – p. 63.)



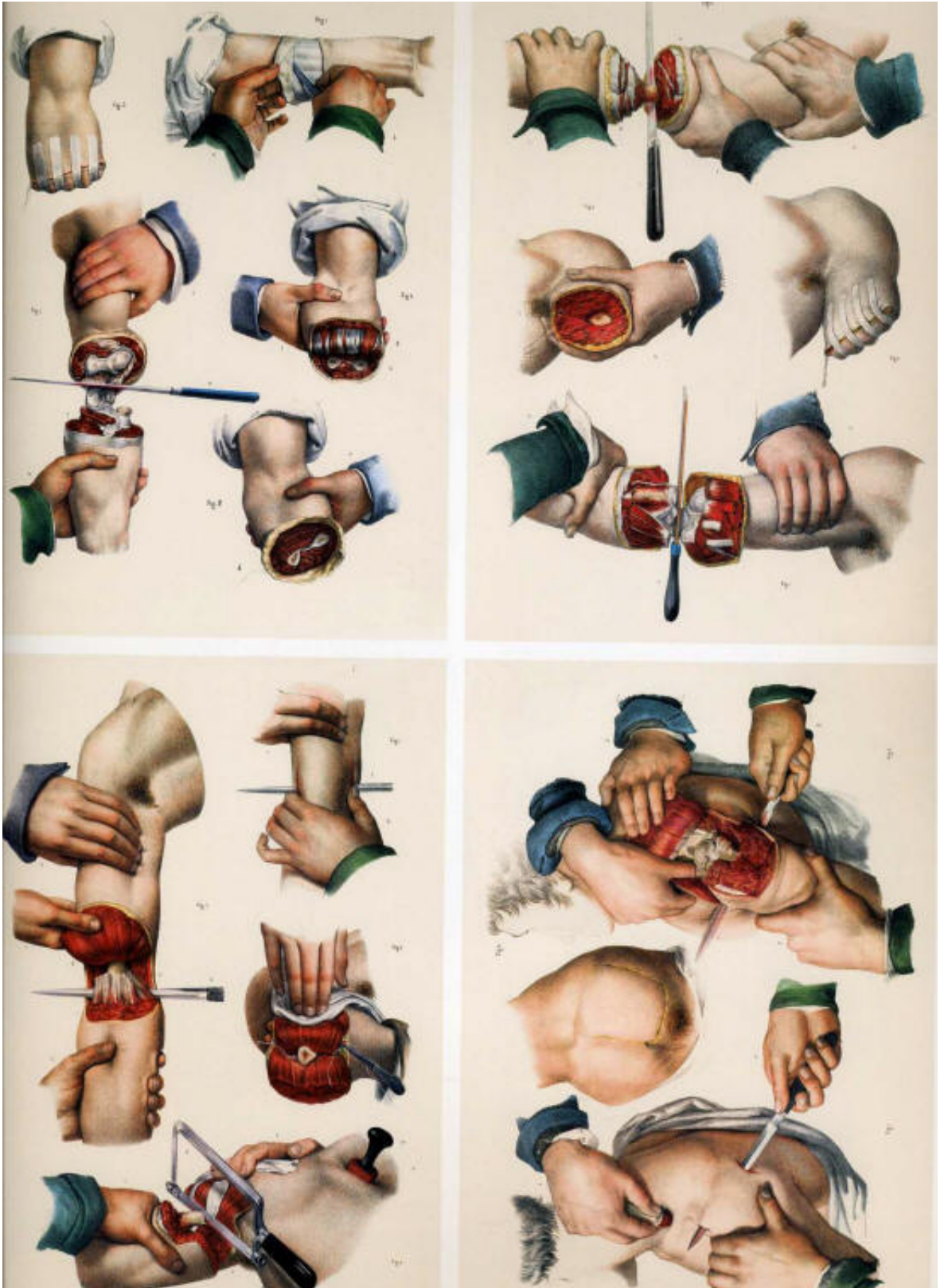
Ампутационная пила, ампутационные ножи, выполненные по технологии Листона, пинцет, шпатель. 1830-е годы. Из коллекции College of Physicians of Philadelphia. (фотография из книги Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – p.58)



1. Ампутиационные ножи Листона. 1830. (фотография из книги Vennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – p.59)



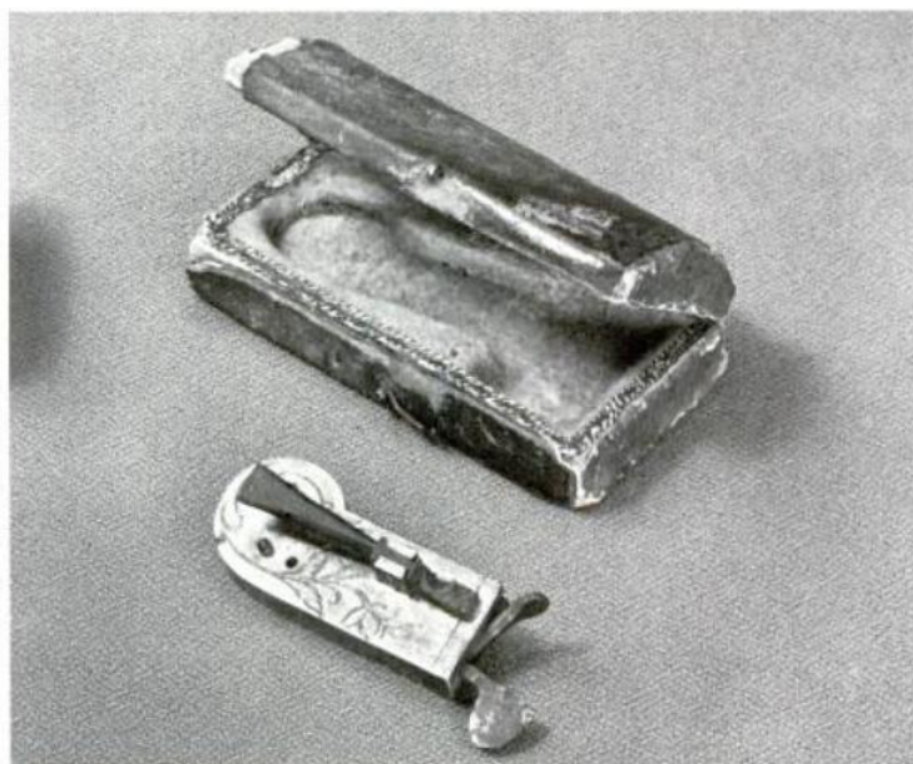
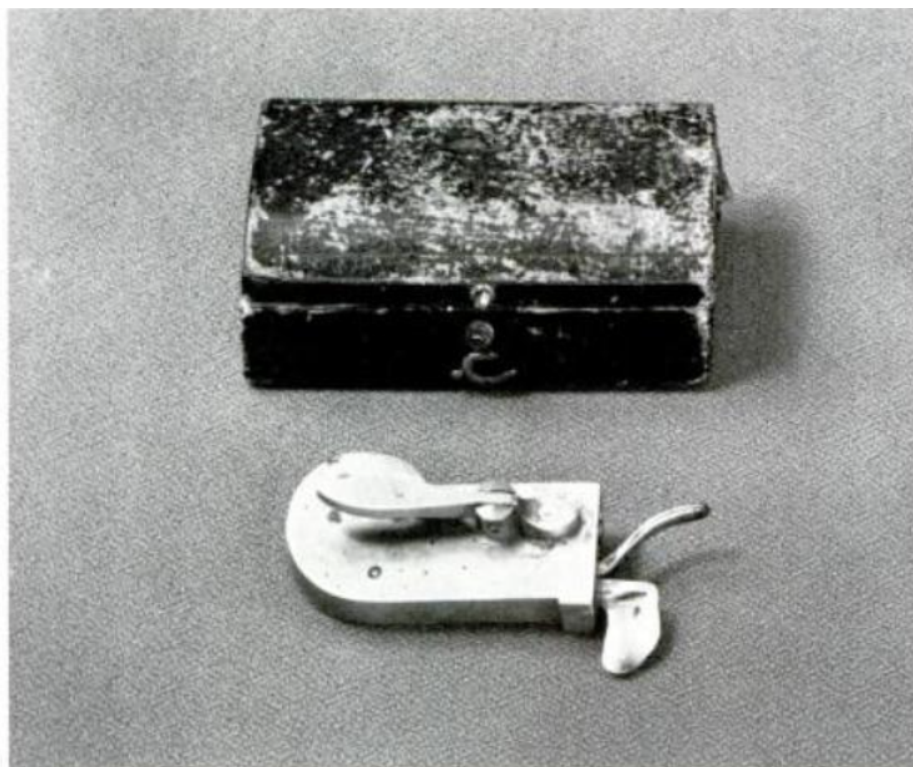
Ампутационный нож, выпущенный на Санкт-Петербургском инструментальном заводе, предположительно, в 1860-е года. Фото из свободных источников.



Хирургическая операция ампутации конечностей. Первая половина XIX в. (изображение из «Bourgerie's atlas» с сайта medicalantiques.com)



Серебряный футляр, содержащий три ланцета, шпатель, пинцет, ножницы и зонд. Длина футляра 13 см. 1750 год. Лондон. (фотография из книги Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – plate 3)



1. Шнеппер (скарификатор с одним лезвием). Верхний произведен около 1780 года, нижний около 1700 года, оба в оригинальных кейсах. Длина кейса 6 см., ширина кейса 4 см. (фотография из книги Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – p. 49)



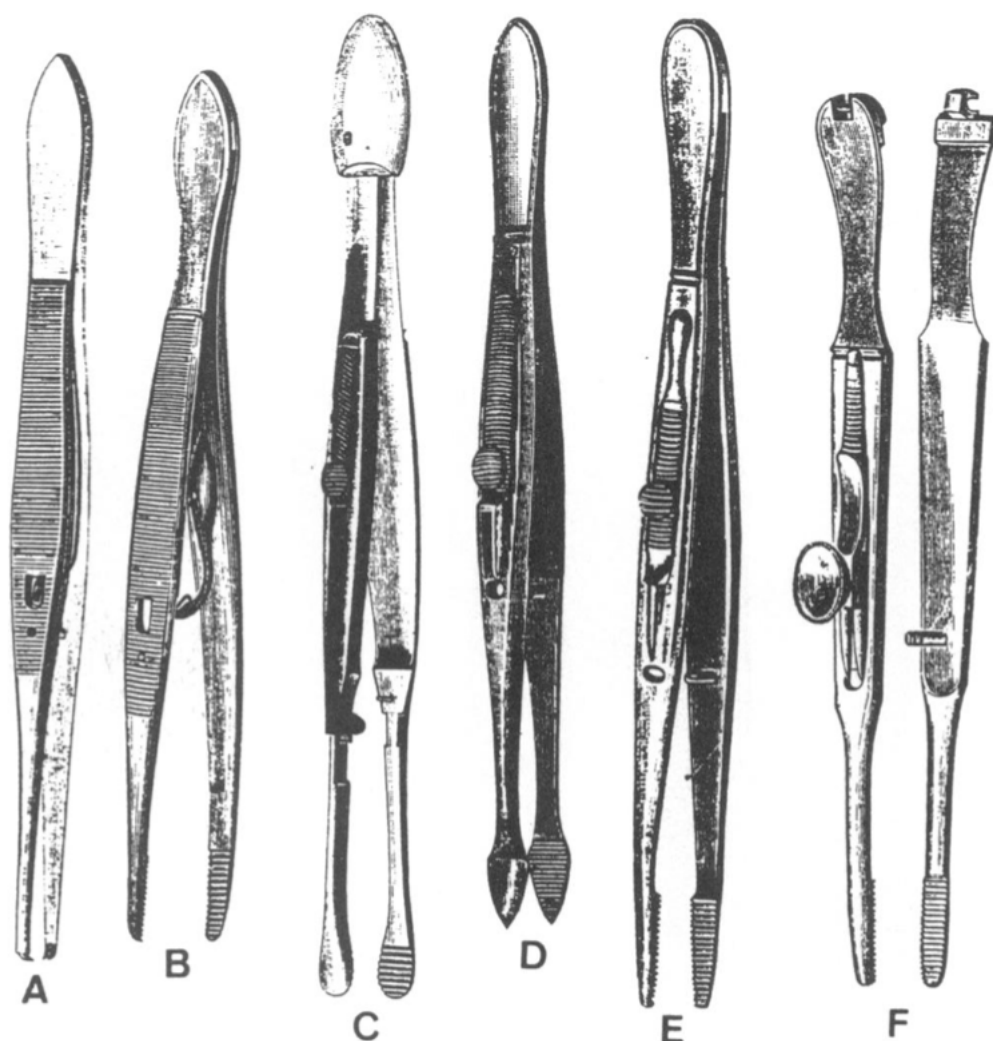
Слева на право: шнеппер (скарификатор с одним лезвием) производства около 1800 года; шнеппер (скарификатор с одним лезвием) производства около 1830 года; скарификатор с тремя лезвиями производства около 1830 года; Размеры шнепперов: длина 7 см, ширина 5 см; скарификатора с тремя лезвиями: длина 3 см, ширина 8 см. Лондон. (фотография из книги Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – p.50)



1. Операционный стол, на котором произвели первую операцию с использованием анестезии 21 декабря 1846 года. Из коллекции University College Hospital Medical School, London. (фотография из книги Bennion.E Antique medical Instruments. 1st изд. Univ of California Pr, 1979. – p.54)



Набор для анестезии. 1890-е. Швейцария.
(фотография с сайта medicalantiques.com)



A, B) Артериальные пинцеты с удерживающей пружиной, выполненные по технологии Листона.

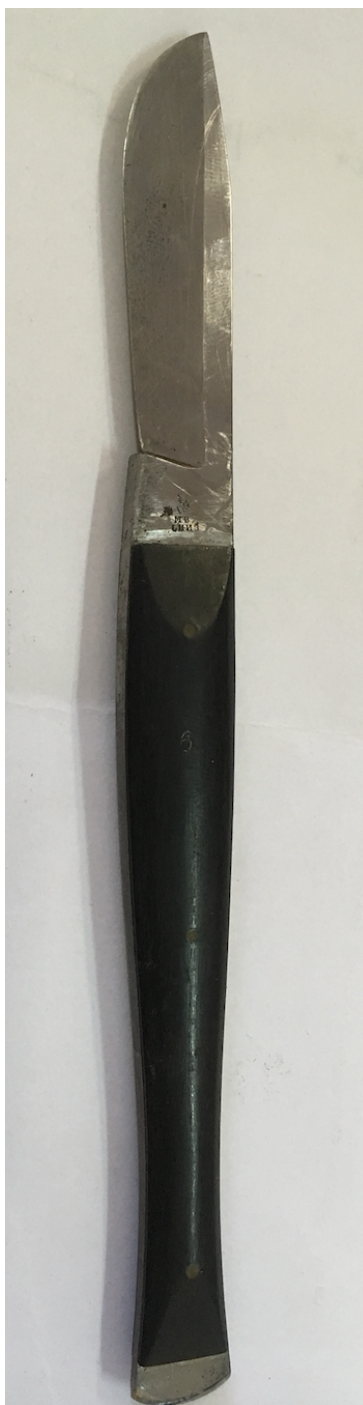
C) Артериальный пинцетсо слайдом и с насадкой из слоновой кости для контроля при закручивании артерий, выполненные по технологии Брайанта.

D) Пинцет для удерживания артерий и игл со слайдом, выполненные по технологии Эндрю.

E) Пинцет для удерживания артерий и игл со слайдом, выполненные по технологии Барделебена. Изображение из каталога «Jetter and Scheerer» 1895 года по статье Kirkup J.R. The history and evolution of surgical instruments: VII Spring forceps (tweezers), hooks and simple retractors. // Annals of the Royal College of Surgeons of England. №78, 1996. – p. 548.



Бромфильдоф крючок, изготовленный на Санкт-Петербургском инструментальном в 1860-е годы. Из коллекции Военно-медицинского музея. Фото из свободных источников.



Брюшистый скальпель, изготовленный на Санкт-Петербургском инструментальном в 1860-е годы. Из коллекции Военно-медицинского музея. Фото из свободных источников.



Чечевичный нож, изготовленный на Санкт-Петербургском инструментальном в 1860-е годы. Из коллекции Военно-медицинского музея. Фото из свободных источников.



Трепан, изготовленный на Санкт-Петербургском инструментальном в 1860-е годы. Из коллекции Военно-медицинского музея. Фото из свободных источников.



Клеймо С.П.И.З., наносившееся с 1844 года по, предположительно, 1859 год, на хирургических инструментах, изготовленных с применением серебра.



Клеймо Санкт-Петербургского инструментального завода, предположительно, после 1859 года.

Таблица, регламентирующая нанесение клейм на медицинские инструменты, выпускаемые на Санкт – Петербургском инструментальном заводе от 1844 года.

Название инструмента	Расположение клейма	Вид клейма
Бистуреи ветеринарные.	На пятке.	Среднее.
Бритва.	На пятке.	Большое.
Долото.	На средней плоскости.	Среднее.
Жельда прижигательная большая.	У рукоятки.	Среднее.
Жельда прижигательная малая.	У рукоятки.	Малое.
Зеркальце ушное.	С внутренней стороны одной половинки.	Среднее.
Зонды литотомические.	На ручках.	Среднее.
Иглы заволочные.	На вогнутой плоскости иглы, над отверстием.	Среднее.
Зубной ключ.	На середине ключа.	Среднее
Книолки для лекарственных инструментов и сумки для фельдшерских инструментов.	Большой орел из листового золота внутри сумки на сафьяне.	Большое.
Козья ножка	У рукоятки	Малое
Корнцанги	На замке ниже винта	Среднее
Коробка шнеперная	На наружной верхней стороне	Среднее
Крючки Бромерильда, Вомитейна, тупые /Буяльского/ одинарный /двойной/ анатомические	На плоскости у ручки	Малое
Крючки тупые с обоих концов (акушерские)	На середине крючка	Среднее
Кубы- скарификаторы	На боковой стороне крышки и самого куба по одному клейму.	Среднее
Ветеринарные ланцеты	На пятке	Малое
Литотом скрытый	На верхней подвижной стальной пластинке	Среднее
Ложечки литотомические	На ручке	Малое
Мензурка оловянная	На внутренней стороне дна литеры С.П.И.З	
Молоток	На боковой плоскости	Большое

Ножи ампутационные	На пятке	Большое
Ножи Бера	На пятке	Малое
Ножи Лисфранка	На пятке	Среднее
Ножи обоюдоострые анатомические /копытные	На пятке	Среднее
Ножи чечевичные	На плоскости ножа	Среднее
Ножницы большие/прямые/инцизионные/Купера/Рихтера/Листона /анатомические /прямые /кривые	На замке ниже винта	Среднее
Ножницы Купера малые	На замке ниже винта	Малое
Ножницы Смениевы	На замке ниже винта	Большое
Отвертки к пилам	На плоскости	Среднее
Пила цепная	На крючке у рукоятки	Малое
Пинье головная малые и пилки Ранзе Рачлонд	На ручке	Малое
Пилочки малые, длинные	На плоскости	Среднее
Пилы ампутационные/ анатомические/ большая/ малая/пястная	На середине лучка	Среднее
Пилы английские	На середине лучка и на передней стальной части рукоятки	Среднее
Пинцеты большие: фельдшерские/ лекарские/ветеринарные/анатомиче- ские /иторелонные.	На внутренней стороне одной половинки	Среднее
Пинцеты глазные	На внутренней стороне одной половинки	Малое
Пинцеты с зубками и подвижным звеном	У ручки	Среднее
Подъемники S образные	На выпуклости подъемника у ручки	Среднее
Рахиотом	На ручке	Большое
Скальпели односторонние / большие/ литотмические	На ручке	Большое
Скальпели Диффенбаха	На пятке	Малое
Тенотомы	На пятке	Малое

Трефины	На стержне	Малое
Турникеты	На боку нижней пластинки	Среднее
Флицы ветеринарные	На середине пятки	Среднее
Футляр для шнепера	Черное клеймо на наружной стороне доски	Большое
Шпадели	На середине шпаделя	Среднее
Щипцы для позвоночного столба	На замке ниже винта	Большое
Щипцы зубные	На плоскости	Среднее
Щипцы литотомические	На замке ниже винта	Среднее
Щипцы острые зубные	На внутренней стороне одной половинки	Среднее
Щипцы полевые/ глочные/полипные/ Мюзе	На замке ниже винта	Среднее
Щипцы Сибольдовы	На замке ниже винта	Большое
Щипцы Бера для век	На замке, ниже винта	Малое
Щипцы Бера для ресниц	На внутренней стороне одной половинки	Малое
Щипцы янельбоватые	На плоскости ручки	Малое
Ветеринарные ящички	На нижней доске с наружной стороны ящичка круглое черное клеймо	

Операция овариотомии

(по книге Крассовский А. Я. Об овариотомии. С атласом производства операции по способу, принятому автором. – СПб.: Тип. А. Траншеля, 1868. – приложения 1 -14)



Первым этапом операции овариотомии по методу Крассовского было вскрытие брюшной полости. Брюшистым скальпелем_ оператор делал разрез передней брюшной стенки вниз, не доходя до лонного соединения 5 – 6 см., вверх же разрез мог достигать пупка, в исключительных случаях мечевидного отростка, тогда пупок обходили с левой стороны.



Далее зубчатым пинцетом захватывалась брюшина в складку, приподнималась и скальпелем, который держался плашмя, делался надрез.



После этого верхний край разреза расширялся изогнутыми по краю ножницами Baker – Brown'a_ по левому указательному пальцу, введенному в брюшную полость.



Нижний край разреза расширится с большей осторожностью, так как мог быть ранен мочевой пузырь, под ножницы оператор подводил зонд или палец, опасаясь данного ранения.



Следующим этапом был прокол кисты с помощью троакара. Для этого помощники усиливали давление на кисту, чтобы она вышла как можно более в разрез и после этого оператор вводил троакар в кисту как можно выше к верхнему углу разреза. Троакар выбирался в зависимости от консистенции кисты, чем киста была более густая и клейкая, тем троакар был быть более толстым.



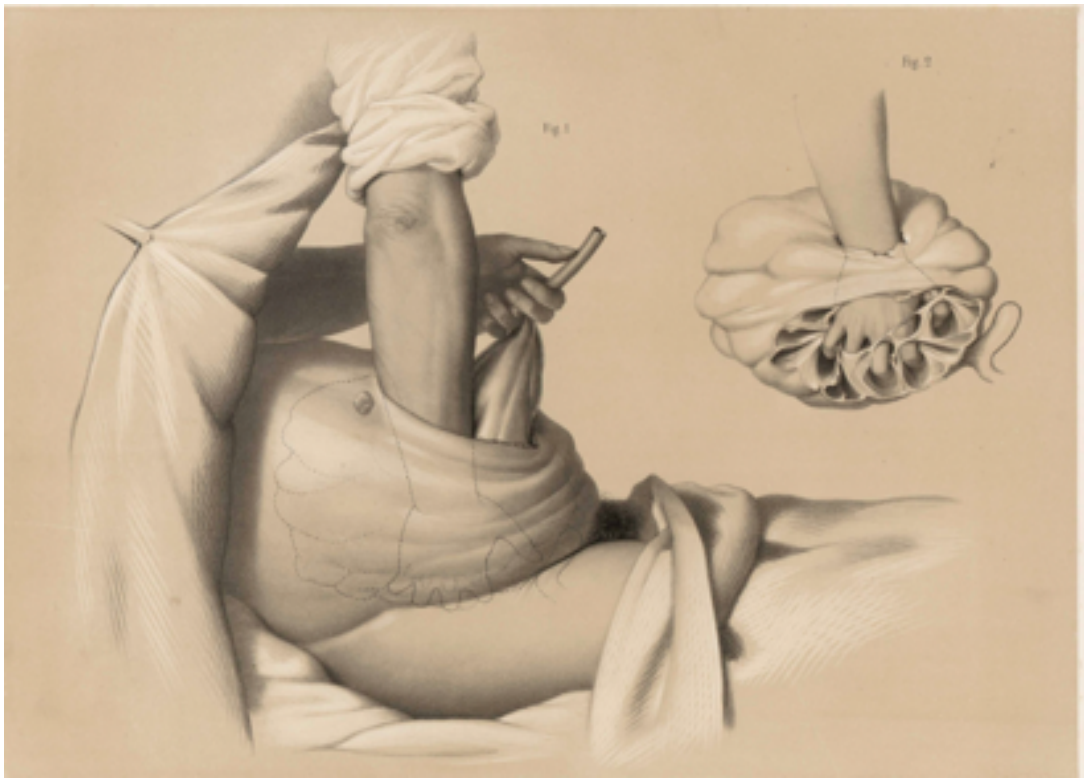
Обратим внимание, что троакар, изображенный на иллюстрации, имеет кран. Данный кран использовался для предотвращения попадания воздуха в проткнутую полость. После прокола стилет извлекался и из трубочки выливалось содержимое кисты, иногда требовалось поднимать стенки кисты у краев прокола, чтобы не допустить попадание жидкости в брюшную полость.



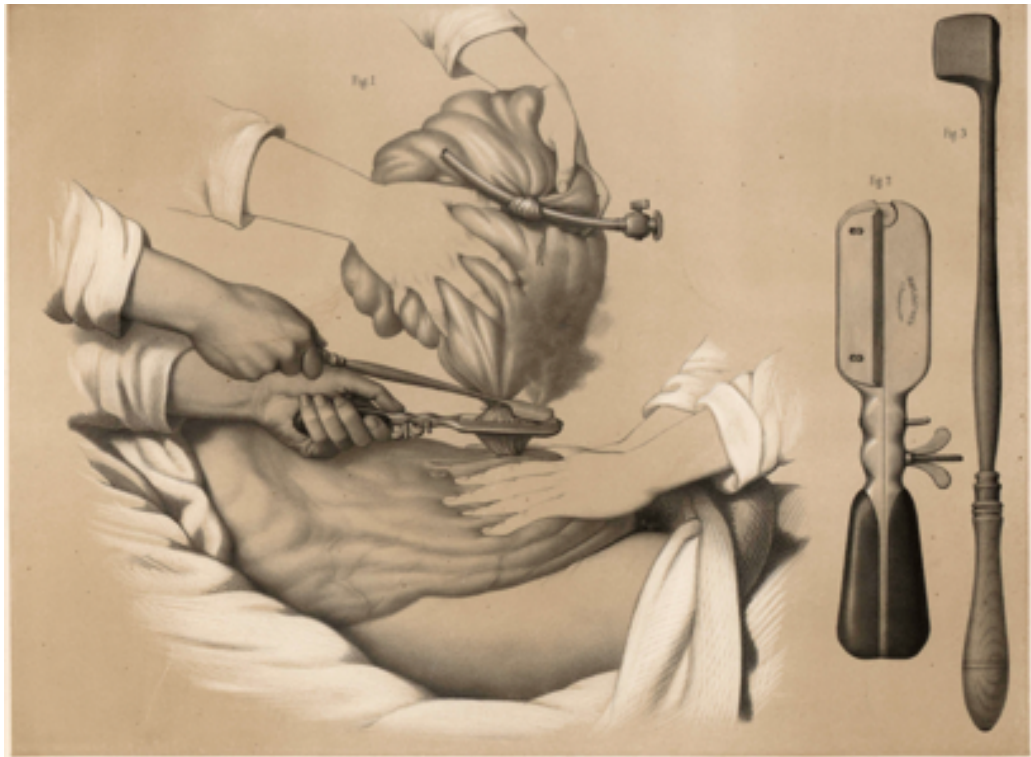
Если киста имела несколько полостей то после того, как вся жидкость была извлечена, оператор не вынимал трубочку, а нащупывал с помощью нее стенку следующей полости и убедившись в том, что обнаружил ее, передавал трубку помощнику для жесткой фиксации и вводил в трубку стилет для прокола стенки. Трубочка должна была быть направленной вовнутрь кисты.



Для изъятия кисты с помощью троакара, стилетом прокалывалась стенка изнутри наружу, затем стилет вынимается. Трубочка становится ручкой, под которой часть кисты помощником завязывается лигатурой, и с помощью данной ручки киста извлекается из брюшной полости. Данный способ подходил только для кисты с плотными стенками, если киста имела рыхлые стенки, то ее извлекали руками.



Извлечение кисти руками.



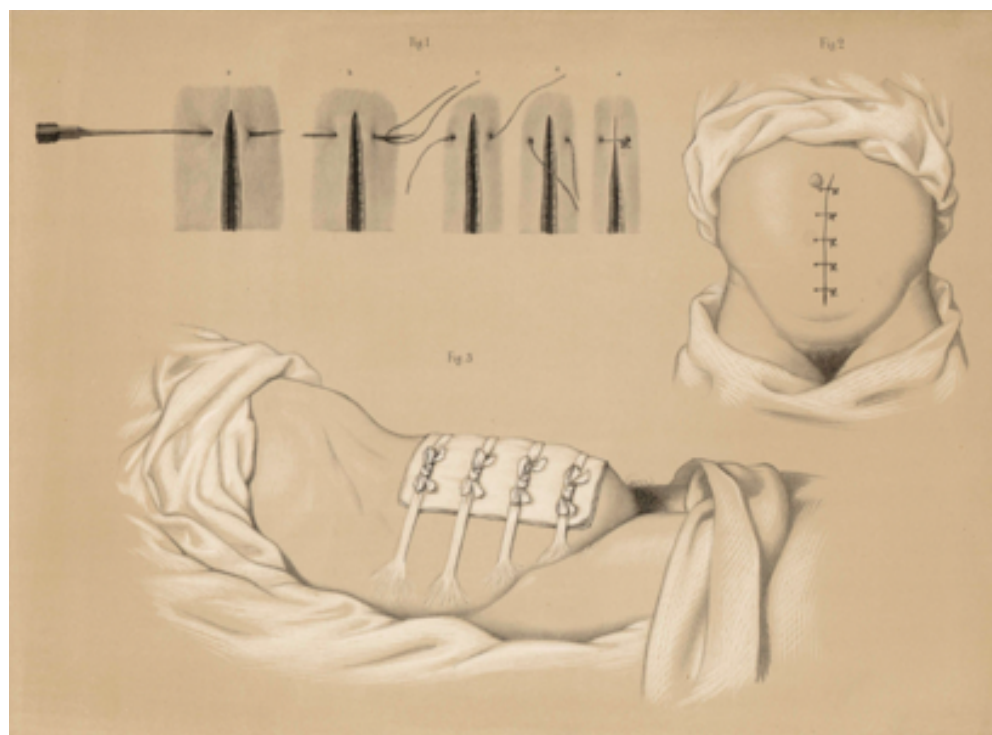
Удаление кисты происходило с помощью хирургического жомы Baker – Brown'a и призматического железа. Ножка кисты захватывалась жомом и покрывалась ниже жомы влажной корпией для предупреждения ожога. Далее оператор одной рукой удерживал жом, а другой отжигал кисту с помощью призматического железа, накалиенного докрасна.



Оставшаяся после прижигания часть ножки кисты, захватывалась пинцетом со шпильками. Кровотечение останавливалось с помощью клювовидного прижигателя Мержеевского.



Проведение иглы для глубокого шва через брюшные стенки и брюшины на расстояние около двух сантиметров от каждого края раны.



Рана покрывается сухим плюмассо и фланелевым компрессом, которые укрепляются ленточками от трех до пяти пар. Один из концов каждой ленточки приклеивается коллодием к боковым частям живота оперируемой, а свободные концы связываются над компрессом.