

ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФРАНЦУЗСКОГО ХИРУРГА ЖАНА СИВИАЛЯ

Трыкаш Е.Р.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, (308015, Белгород, ул. Победы, 85), e-mail: elena.trikasch@yandex.ru

В данной статье рассматривается жизненный путь французского хирурга, новатора в области урологии, доктора, который начал внедрять в практику эндоскопический метод вмешательства, Жана Сивиаля (1792 - 1867), изобретателя литотриптора. Сыродел и искуснейший хирург-уролог, создатель литотриптора - прибора, который спас жизни многим, презираемый коллегами и обожаемый пациентами, удостоенный при жизни невероятных премий (семь тысяч франков) и практически подвергнутый забвению после смерти... Жан Сивиаль, был неординарной личностью. На своём примере он доказал, что происхождение не имеет значения, если только ты трудолюбив, охоч до знаний и неравнодушен к страждущим. Помимо библиографических сведений в статье также описываются принцип и механизм работы литотриптора, этапы проведения первой операции по новой методике. Описаны основные симптомы мочекаменной болезни и приводится краткая историческая справка о наиболее древних документально зарегистрированных случаях заболевания данным недугом и способы лечения, которые применялись во времена Гиппократы, Авиценны, «резцов» (хирургов) Раннего и Позднего Средневековья вплоть до времён Жана Сивиаля. Дана краткая информация о старейшей больнице во Франции - Отель-Дьё де Пари. Поднимаются морально-нравственные проблемы, а именно, равнодушие к своим пациентам и милосердие к ним.

Ключевые слова: биография, литотрипсия, мочекаменная болезнь, литотриптор.

THE LIFE AND WORK OF FRENCH SURGERON JEAN CIVIALE

Trykash E. R.

Belgorod National Research University education department (308015, Belgorod, Pobedy St., 85), e-mail: elena.trikasch@yandex.ru

This article discusses the way of life of the French surgeon, innovator in the field of urology, a man who began to introduce endoscopic intervention, Jean Civiale (1792 - 1867), inventor of the lithotripter. Cheese-maker and skillful surgeon-urologist, founder of the lithotripter device, which saved the lives of many, despised by colleagues and adored by patients, awarded during the life of the incredible prizes (seven thousand francs) and subjected to almost oblivion after death... Jean Civiale, was an extraordinary personality. By his example, he proved that the origin does not matter, if only you are hardworking, eager for knowledge and not indifferent to the suffering.

In addition to bibliographic information, the article also describes the principle and mechanism of the lithotripter, the stages of the first operation of the new method. The article describes the main symptoms of urolithiasis and provides a brief historical background on the most ancient documented cases of this disease and the methods of treatment that were used during the time of Hippocrates, Avicenna, "incisors" (surgeons) of the Early and Late middle Ages until the time of Jean Sivial. A brief information about the oldest hospital in France- Hotel-Dieu de Paris. Moral problems are raised, namely, indifference to their patients and mercy to them.

Keywords: biography, lithotripsy, kidney stones, lithotripter.

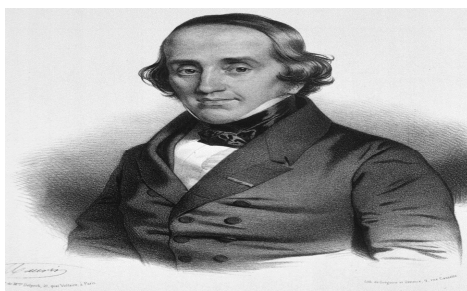


Рис.1. Жан Сивиаль (1792-1867)

Жан Сивиаль родился в 1792 г. в центре Франции, в регионе Овернь, коммуне Тъезак. Деревушка располагалась на склоне потухшего вулкана высотой около километра над уровнем моря. Коммуна состояла всего из нескольких ферм и маленькой часовни. Деревня зависела от окружного центра - Орийак, который располагался приблизительно в 26 км. от Тъезак. Семья Жана Сивиаля готовила кабеку — особый козий сыр. И несколько раз в году мальчик продавал этот сыр в Орийак. Образование Жан Сивиаль получил очень среднее и даже по тем временам знаниями не блистал. В начале он ходил в деревенскую школу, а потом в школу в Орийак. Когда Жан решил, что одной продажей сыров не прокормишься, он отправился в город. Но с полученным багажом знаний Жан мог рассчитывать только на самую грязную работу. Так, Сивиаль начал работать санитаром в Орийакской больнице. Работа в медицине Жану понравилась, все поручения и процедуры он выполнял с присущими ему ловкостью, трудолюбием и смог завоевать расположение начальства [2].

Когда русская армия вошла в Париж низложить Наполеона и посадить на его трон короля, Сивиаль въехал в столицу с другой стороны, желая получить высшее медицинское образование. Жану тогда исполнилось 25 лет. В дополнение к полученному опыту работы в больнице молодой человек должен был иметь некоторые сильные рекомендации и они у него были. Он смог стать помощником самого Гийома Дюпюитрена [7]. Он был великим хирургом и лечил сначала Людовика XVIII, а затем и Карла X. Гийом Дюпюитрен работал в старейшей больнице Отель-Дьё де Пари («Парижский Божий приют»). Она достойна отдельного упоминания. Отель-Дьё была основана в VII веке и перестраивалась несколько раз. Эта больница была очень уважаема и в её стенах спасали жизни первоклассные по тем временам специалисты. Известно, что со времени создания до конца XV века Отель - Дьё оставалась единственной больницей в Париже [2, 4].

Стоит добавить, что обучение врачебной профессии происходило сразу на практике, минуя теоретический процесс. Ученики, в числе которых был Сивиаль, были ассистентами при проведении операций, выполняя по мере профессионального роста всё более сложные медицинские манипуляции. Но слава и хвалебные речи доставались Дюпюитрену. Сивиаль быстро отличился своей ловкостью в работе. Он был переведён в группу хирургов, которые лечили болезнь «гравия» или «камня» - древнее название мочекаменной болезни [7].

Мочекаменная болезнь проявлялась внезапно и её симптомы были результатом того, что сформированный камень начинал продвигаться по мочеиспускательному каналу. Её симптомы были мучительны:

1. Нарушение процесса выделения мочи, вплоть до полной анурии;
2. Изменения в мочевом осадке (появление крови, гноя и других компонентов).
3. И, конечно, болевой синдром, который может быть постоянным или проходящим, степень его выраженности варьирует от ноюще-тянущих болей до нестерпимой почечной колики, которая требует экстренной госпитализации больного в стационар [3].

Все эти симптомы были известны человечеству с древнейших времен. Самый старый уrolит обнаружен британским археологом Уильямом Смитом у одной из египетских мумий, возраст которой относится к VII тысячелетию до нашей эры. Первое документальное описание страдающего уrolитиазом пациента сделал Гиппократ в IV веке до нашей эры. Он описал симптоматику, выразившуюся, в том числе, проявлением почечной колики, и впервые рекомендовал лечение тепловыми процедурами.

После Гиппократа сведения об уrolитиазе в трудах медиков появляются регулярно. Древнеримский медик, хирург и философ греческого происхождения Гален во II веке нашей эры обосновывал зависимость формирования уrolитов от климата, расы, диеты, нарушения обмена веществ, состава воды. В XI веке Авиценна объяснял возникновение конкрементов в мочевыводящих путях особенностями диеты и нарушениями оттока мочи. Рекомендации по оперативному лечению встречаются в арабских и западноевропейских медицинских манускриптах с XII столетия [6].

Мало кто мог спокойно смотреть на то, как проводилась эта операция. Больного связывали по рукам и ногам, удерживали в неподвижном состоянии не менее трех человек, пока хирург иссекал промежность и специальными щипцами вынимал из разреза камень. Причем, эта экзекуция проводилась без какой-либо анестезии. Дети до 14 лет обычно выздоравливали, но взрослые мужчины умирали часто от сепсиса, особенно если врач задевал простату.

1817 г. оказался переломным для Сивиаля. Тогда он впервые увидел, как умирает от сепсиса юноша, сумевший вынести мучения во время операции. Это печальное событие потрясло Жана Сивиаля и он, будучи студентом, решил изобрести медицинский инструмент, может быть аппарат для разрушения камней в мочевом пузыре без разрезов, через уретру. Экспериментальным путем, ставя на себе опыты, Жан установил, что в мочеиспускательный канал, почти безболезненно, можно ввести наощенную трубочку диаметром до 9 мм. Но безболезненно в том случае, если наработать опыт и сноровку. Поначалу эксперименты были мучительными, но они помогли Сивиялю отработать щадящую методику. Позднее он писал:

«Когда видите, как врач резко всаживает зонд, можете быть уверены, что себя самого он не зондировал никогда».

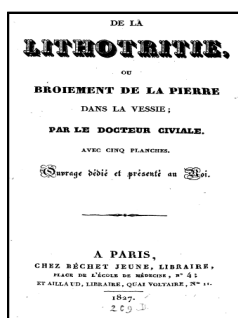


Рис.2. Труд Жана Сивиаля «О литотрипсии», 1827 г.

Затем, в эту трубочку предполагалось провести зажим, которым захватывалось инородное тело, и бурав, которым оно сверлилось. Затем бурав извлекался, и мочевой пузырь промывался тёплой водой, с которой выносился каменный песок. За несколько сеансов по 20-30 минут, как показал опыт, можно разрушить даже самый твёрдый оксалат. Дробление Сивиаля назвал по-гречески литотрипсией, а камнедробитель – литотриптором. Свои чертежи и описание такой машины Жан направил министру внутренних дел в надежде, что государство профинансирует внедрение новой методики лечения и изготовление медицинского инструмента. Министр проявил внимание к ученику самого Дюпюитрена, и за исходящим №20639/1818 переправил бумаги в ученое общество при медицинском факультете Сорбонны хирургам Перси и Шосье, которые оставили бумаги без внимания и ничего не сделали.

После бесплодного ожидания Сивиаля решил изготовить литотриптор самостоятельно, за свой счёт. Поскольку диплома врача в 1818 г. он ещё не имел, у его родных денег не было, Жан начал искать источники дохода. В то время студенты преподавали различные дисциплины: математику, рисование, фехтование. Сивиалю, к счастью, довольно легко давалась латынь, которую будущие врачи учили в больнице, и он стал давать уроки латыни. Так, в 1819 г., у Сивиаля появились деньги, чтобы оплатить слесарю изготовление первого прототипа инструмента - литотриптора. Сивиаля разработал так называемые «плоскогубцы», которые были лучше, чем старые инструменты. От недоедания, тяжёлой работы, а также нервных потрясений у Сивиаля начался воспалительный процесс в лёгких, и он уехал на полгода домой. На родине, чтобы не терять времени, стал экспериментировать на животных, отрабатывая захват камня, его вращение внутри мочевого пузыря и дробление.

Когда Жан Сивиаля вернулся в Париж, получил степень доктора медицины и начал практиковать. Он постоянно дорабатывал своё изобретение: уменьшил число губок захвата

до трёх, приделал к бураву зубчики и нашёл замену материалу для своей машины. В 1822 г. появились новые марки легированных сталей – цементованные высокопрочные. Такую сталь использовали для производства «вечных» столовых вилок и ножей. Сивиаля заказал на посудной фабрике в Ножане усовершенствованный вариант своего медицинского инструмента, состоявшего уже из 42 деталей.

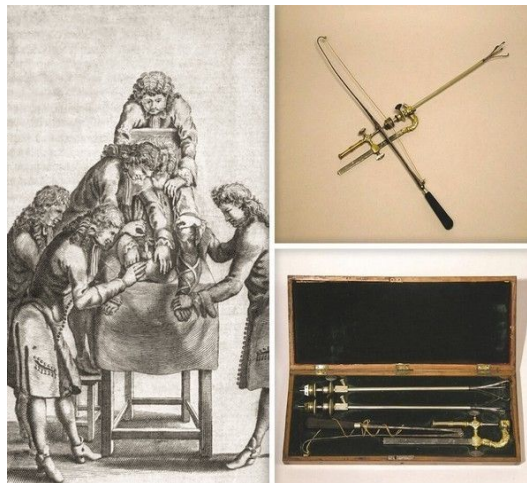


Рис.3. Слева: Операция литотомии, «вырезания камней». Иллюстрация к «Трактату о литотомии» Франсиско Толедо, Париж, 1708 год, художник Клод Лалуэтт.
Справа: первый литотриптор Сивиаля, в рабочем состоянии и в футляре. 1824 г.

Отработав операцию на трупах в присутствии старших товарищей, Сивиаля приступил к операции на пациентах. Поначалу он извлек с помощью литотриптора у пациентов парочку мелких камней, дробить которые не понадобилось, и попросил коллег направить к нему пациентов, которые боялись операции. Первым стал тридцати двух летний житель Парижа Жантий, который уже четыре года жаловался на боли в сердце и у корня полового члена, а в последнее время – на тяжесть в области ануса. Дюпюитрен обнаружил у него камень и прописал соду. Самый авторитетный хирург Франции Ларрей – главный врач Наполеоновской Великой армии – предложил литотомию. Жантий боялся физической боли и думал, что не переживёт операцию.

9 января 1824 года он пришёл к Сивиалю. Они были ровесники, легко нашли общий язык. Сивиаля показал свой медицинский инструмент, объяснил принцип его действия, методику проведения операции и Жантий поверил в удачный исход. Он согласился на присутствие комиссии во главе с Ларреем, чтобы запротokolировать новую методику лечения и дробления камней.

13 января на квартиру Сивиаля прибыл больной, а также толпа хирургов, среди них Ларрей, и академики Перси и Шосье. Им было поручено составить протокол операции. Дюпюитрен не пришёл, поскольку не верил в литотрипсию. Зато в неё верил пациент. Обезболивания не применяли, но у Сивиаля были такие руки, что в ходе первого сеанса больной не испытывал неприятных ощущений, только дискомфорт. Сивиаля захватил камень

с первой же попытки и начал его буравить. По глухому скрежету члены комиссии сразу поняли, что имеют дело с оксалатом, солью щавелевой кислоты - самым твёрдым и колючим из мочевых камней. Сивиялю показалось, что сеанс продолжался 20 минут, хотя академики засекали 40. Трижды уролог переводил дух, давая расслабиться себе и пациенту. Наконец, промывание тёплой водой – и в утку посыпались осколки. Перси закричал: «Господа, вот и позитив!» По общему мнению, операция прошла успешно, и камень уменьшился примерно на треть.

На втором сеансе, 24 января, всё прошло гладко, и Сивияль с трудом поборол искушение довести дело до конца. Интуиция его не обманула. «Вторые сеансы обычно идут по плану, - говорил он позднее, - но нужно уметь вовремя остановиться». Третий сеанс, 4 февраля, избавил Жантия от камня полностью. На глазах комиссии из грустного подавленного пациента он превратился в счастливейшего из смертных [7].

Сивияль, наконец, заслужил признание своих коллег из медицины. Пациенты выстраивались в очередь за спасительным излечением. За 5 лет Севиаль провел 115 операций без единого смертельного случая. В 1827 г., Академия наук присудила ему премию в 6000 франков, а в 1829 г. выплатила ему ещё одну в размере 1000 франков [2]. В 1828 г., Король дал орден Почётного легиона, а на следующий год парижская Администрация общественной помощи организовала для него в больнице Неккер первое в мире отделение литотрипсии на 12 коек и без конкурса назначила Сивияля заведующим. Так, Жан Севиаль перестал быть нуждающимся и стал зажиточным врачом. В парижском пригороде Гарш он купил 15 гектаров земли с источником, который считался целебным для страдавших мочекаменной болезнью. Там был устроен частный парк для реабилитации после камнедробления. Пациенты останавливались в специально выстроенном шато, где ныне помещается мэрия Гарша.

Первым, кто начал с превосходством смотреть на Севиаль, стал честолюбивый Дюпюитрен, который, безусловно, внес значительный вклад в мировую медицину, был одним из лучших хирургов своего времени, тем с большим негодованием Дюпюитрен воспринял успех Севиаль. Дюпюитрена раздражало то, что он оказался безучастным, остался «на обочине» медицинского прогресса в области оперативного лечения мочекаменной болезни. Поэтому он сделал попытку войти в круг медицинской работы Севиаль, заказав механикам копию литотриптора и дополнив его незначительными деталями. Затем Дюпюитрен устроил публичную «выставку оборудования для литотрипсии», представив все так, будто эти наработки в корне усовершенствовали медицинское оборудование. Сивияль сделал учителю вежливое замечание. Они поссорились.

Но Дюпюитрен был не единственный коллега, раздражающийся, что именно Севиаль,

врач без должного образования и опыта работы, по его мнению, изобрел медицинское оборудование и внедрил в медицинскую практику методику лечения мочекаменной болезни. Одни коллеги пытались доказать, что изобрели литотрипсию раньше, а Сивиаль просто плагиатор. Другие, работавшие в больнице Неккер, переживали, что необразованный «деревенщина» из ничего стал заведующим отделением, когда тут есть куда более знающие и заслуженные люди. «Сожрать» выскочку через департамент здравоохранения оказалось невозможно. Слава Сивиалья разлетелась по всей Европе; в больницу стремились пациенты, интерны, студенты, принося громадные доходы. Тем не менее, союзников у Сивиалья не было, из-за его характера [7]. У лучшего уролога своего времени была репутация въедливого и дотошного человека, он не признавал каких-то других точек зрения, кроме своей. Но, давая характеристику Севиально, нельзя не сказать о его особом отношении к пациенту. Вообще, медицине того времени свойственно пренебрежительное отношение к человеку, к которому относились, как к расходному материалу. Как таковой анестезии не было, поэтому муки и корчи пациента считались естественными атрибутами болезни и операции. Но Севиаль считал залогом успеха в лечении налаживание взаимосвязи с пациентом, основанной на доверии и оптимизме пациента. У Севиалья хорошо была развита эмпатия к пациенту. Известно, что он давал пациентам седативные препараты перед операцией, чтобы они легче переносили неприятные ощущения во время неё. Благодарные пациенты всячески восхваляли Сивиалья.

Следует отметить то, что Севиаль стоял у истоков формирования правил асептики на примере больницы, которой он руководил. Гигиена его больницы в то время была образцовой [2]. Стоит упомянуть, что у Жана Сивиалья имелась привычка, которая приводила его коллег в большое негодование. Она осталась у него ещё с тех пор, как он делал сыр. Всякий раз перед литотрипсией Сивиаль мыл руки. И свой инструмент иногда мыл, как на кухне судомойки мыли сделанные из той же стали вилки и ложки. Дело было не то что до Листера, а даже и до Земмельвейса, об антисептике никто и не помышлял. Нет, просто у Сивиалья сохранилась производственная привычка, из деревенского детства. И очень эту привычку другие хирурги порицали, считая, что, таким образом, Жан Сивиаль намекает на их вопиющую нечистоплотность. И сами рук не мыли из принципиальных соображений [7].

Недоброжелатели решили выжить Сивиалья с помощью Академии наук, где в медицинском отделении хватало завистников. Были назначены слушания о вредной и опасной непроверенной методике, совершенно зря воспетой падкими на сенсации журналистами.

Была создана целая комиссия, которая состояла из великих умов Франции: Дюлонг Пьер Луи - химик и физик, Ларрей Доминик Жан - военный хирург, который оперировал

самого Наполеона, и Симеон Дени Пуассон - специалист по теории вероятностей.[5] От Сивиаля потребовали статистику. Он подготовил справку о смертности при разных методах лечения. В последнее время, по его сведениям, в больницах Европы из 5715 традиционных операций вырезания камней окончилась летальным исходом 1141, то есть 20%. А после 257 выполненных к 1835 г. операций литотрипсии умерло всего 6 пациентов. Только 1 из 42, или 2.3% [7]. В докладе комиссии прописывались симптомы мочекаменной болезни, последствия для больных, послеоперационные осложнения при старом методе оперирования. Затем приводилась методика Жана Сивиаля, его статистика и, в конце, комиссия пришла к однозначному выводу: «После этих размышлений, мы хотели бы извиниться и, поступая по справедливости, воздать должное господину Сивиалю, именно это он давно заслужил. <...> Мы просим господина Сивиаля продолжить свою работу» [5].

Прежде чем уйти на заслуженный отдых, он сделал литотрипсию ещё 1055 раз. Пациентами его отделения побывали за это время 199 врачей и хирургов. Из них трое были организаторами неудачной попытки расправы с литотрипсией.

Жан Сивиаль умер в своём поместье в Гарша 18 июня 1867 г. После его смерти, он не имел права на какую-либо официальную речь, что удивительно, ведь при жизни он получал все почести! А всё дело в незнатном происхождении. Единственный известный документ по случаю его похорон, связан с одним из его коллег, доктором Пажо, врачом-акушером, который написал ироническое четверостишие:

*«На кладбище теперь Сивиаль
Недавно смертью послан он был
Могилы не будет иметь камня,
Он выйдет и измельчит его в пыль»*

Сивиаль был похоронен на старом кладбище Гарша возле церкви. После войны 1870 г. его сын построил небольшую часовню на том кладбище [2]. Через год после смерти Сивиаля появились данные об использовании его метода оперирования в Англии. Английский хирург и преподаватель по клинической хирургии Джордж Бьюкенен в 1868 г. отмечает, что литотрипсия распространена в Глазго не так, как должно по многим причинам. Это и стоимость инструмента, и неопытность хирургов, и отсутствие правильных критериев для отбора пациентов. Но как только врач начинал использовать вместо камнесечения литотрипсию, впоследствии он использовал только её [1].

Безусловно, Жан Сивиаль был изобретателем и новатором своего времени. Его стремления разработать новые приёмы оперативного лечения кроются, прежде всего, в его личных человеческих качествах и следовании основному принципу деятельности Гиппократов: «Не навреди». Потому что используемые в то время медицинские приёмы приводили либо к тяжким осложнениям, либо, зачастую, к смерти пациента, причём в

мучениях. Жан Сивиаля, вынужденно, стал диссидентом, пошел против установленных в то время принципов лечения, а значит против эскулапов медицины, а ведь он даже не был дворянином! И от этого ещё больше проникаешься мыслью, сколько смелости и мужества у этого человека, а самое главное, желания избавить пациентов от страданий и вернуть их к полноценной жизни.

Список литературы:

1. Дэннис Мазур. Большие данные в 1800-х г.г. в хирургической науке: социальная история раннего развития большого набора данных в урологической хирургии в Париже и Глазго [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951714543701> (дата обращения: 16.10.2018)
2. Клод Даррас. Французская наука в 19 веке - Давен и Сивиаля [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cdi-garches.com/medecine/la-science-francaise-au-xix-siecle-davaine-et-civiale/> (дата обращения: 5.10.2018).
3. Мочекаменная болезнь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://2pochki.com/bolezni/mochekamennaya-bolezn> (дата обращения: 19.10.2018)
4. Отель-Дьё (Париж). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C-%D0%94%D1%8C%D1%91_\(%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B6\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C-%D0%94%D1%8C%D1%91_(%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B6)) (дата обращения: 16.10.2018).
5. Симеон Дени Пуассон, Пьер Луи Дюлонг, Жан Доминик Ларрей. Заключение академической комиссии Пуассона, Дюлонга и Ларрея о применении теории вероятностей для оценки успешности метода Жана Сивиаля [Электронный ресурс]. С. 167 — 177. Режим доступа: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k29606/f167> (дата обращения: 16.10.2018)
6. Чернов А. Мочекаменная болезнь: вехи истории. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.katrenstyle.ru/articles/journal/history/mochekamennaya_bolezn_vehi_istorii (дата обращения: 11.10.2018).
7. Шифрин М. Жан Сивиаля: спасительные девять миллиметров [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://medportal.ru/mednovosti/news/2017/01/13/232bladderstones/> (дата обращения: 14.10.2018).