

Г.С. Юмашев

Травматология и ортопедия

**Учебная литература для
студентов медицинских
институтов**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 61
ББК 5
Г11

Г11 **Г.С. Юмашев**
Травматология и ортопедия: Учебная литература для студентов медицинских
институтов / Г.С. Юмашев – М.: Книга по Требованию, 2013. – 576 с.

ISBN 978-5-458-39074-3

Издание третье переработанное и дополненное

ISBN 978-5-458-39074-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

Часть первая

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Глава 1

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Лечение переломов костей проводилось уже в глубокой древности. В Египте за 2500 лет до н. э. фиксировали переломы костей пальмовыми листьями, что было обнаружено на мумиях.

В трактатах Гиппократ «О переломах», «О суставах», «О рычаге», «Ранение головы» подробно изложены симптоматика и методы лечения вывихов и переломов. Многие из них послужили в дальнейшем прототипами различных аппаратов для репозиции, а метод вправления вывихов по Гиппократу не утратил значения до настоящего времени.

Гиппократ предложил различные способы вправления вывихов плеча: рукой, пяткой, плечом, круглой палкой по методу рычага (пестом) и посредством планки (рис. 1). После вправления вывихов он рекомендовал во избежание рецидива надежную иммобилизацию (подкладывать валик в подмышечную ямку, а плечо привязывать к телу мягкой повязкой). Он же предложил для вправления вывихов бедра несколько методов с применением специальных устройств. Один из методов с валиком-распоркой между ног и тягой с помощью ворота показан на рис. 2.

Очень оригинален метод лечения врожденной косолапости, при котором проводились манипуляции, аналогичные применяемым в настоящее время. Гиппократ советовал поставить в правильное положение все «отклоненные и неестественно растянутые части, производя выпрямление их руками и повязкой». После редрессации он рекомендовал носить специальный свинцовый башмачок, напоминающий современную ортопедическую обувь. При переломе плеча им предложено приспособление, благодаря которому можно было проводить вытяжение по оси, а освобожденными руками врач осуществлял репозицию фрагментов кости. Для репозиции костей голени Гиппократ разработал оригинальную методику, основанную на длительном растяжении отломков посредством двух колец, надетых на голень в области лодыжек и мыщелков большеберцовой кости. С целью иммобилизации и постоянного растяжения использовались упругие и эластичные прутья, которые вставлялись в эти кольца

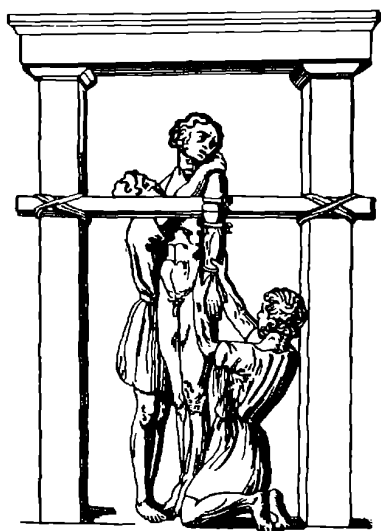


Рис. 1. Вправление вывиха плеча при помощи планки по Гиппократу.

как распорки. Кроме того, Гиппократ предложил универсальное устройство (скамья Гиппократ) для репозиции переломов любой локализации, рычаговое приспособление для устранения вывиха позвонков и другие аппараты.

Много различных консервативных способов предложил Гиппократ для ускорения сращения костей, придавая при этом особое значение методу постукивания по отломкам. Он использовал также солнечные и водяные ванны, а особенно советовал «растирание» поврежденной конечности. Метод «растирания» намного позднее был усовершенствован арабской школой врачей и получил название массажа (от арабск. *mass*, что переводится как «нежное давление»).

В I веке н. э. римский врач Корней Цельс в трактате «О медицине» углубил и дополнил представление Гиппократ о ранах, описал некоторые заболевания костей. Цельс предложил ряд инструментов для операций на костях (венечный трепан по типу цилиндрической трубки с острыми зубцами по краю цилиндра, менингофилакс — предохранитель мозговой оболочки). Почти в одно время с Цельсом вопросы деформаций и повреждения человека разрабатывал Гален (131—206 гг. н. э.), которому мы обязаны введением таких распространенных и в наши дни терминов, как лордоз, кифоз, сколиоз.

Большой вклад в учение о повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата внесли представители греко-римской и арабской школ. Так, Авиценна (980—1037) подробно

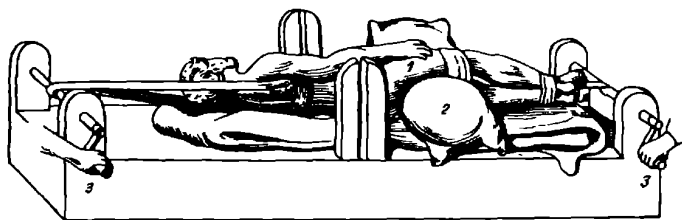


Рис. 2. Вправление вывиха бедра.

1 — поврежденная конечность; 2 — валик; 3 — вóроты, действующие в противоположном направлении.

описал переломы, вывихи и предложил способ вправления вывиха плеча посредством давления на его головку.

Большой вклад в развитие травматологии и ортопедии внес французский врач Амбруаз Парэ (1510—1590), который предложил ряд методов лечения ортопедических заболеваний и повреждений. Основное внимание он сосредоточил на применении различных корригирующих и удерживающих приспособлений. Впервые применил жестяной корсет для устранения искривления позвоночника, рекомендовал специальную обувь при косолапости и т. д. Много внимания Парэ уделял протезированию. Описание протезов дано им в специальном трактате, опубликованном в 1564 г. В его протезах механическое устройство позволяло приводить в движение пальцы и кисть. Несомненной заслугой Парэ является то, что он впервые сделал попытку выделить «науку об искривлениях» как особую отрасль хирургии. Он впервые описал методы лечения переломов надколенника. Особенно ценным явилось предложение Парэ о накладывании специальных металлических шин с отверстиями при открытых переломах костей конечностей, что позволило производить перевязку, не снимая иммобилизирующих приспособлений.

В 1660 г. вышло сочинение Глиссона (1597—1677) о рахитических изменениях, которые автор предлагал лечить консервативными методами. Одно из его предложений широко используется в настоящее время для фиксации и вытяжения шейного отдела позвоночника (петля Глиссона). К середине XVIII века накопилось достаточно сведений о врожденных и приобретенных деформациях опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых.

Профессор физики и декан медицинского факультета в Париже Андри (1658—1742) обобщил и систематизировал разрозненные данные в монографии «Ортопедия или искусство предупреждать и исправлять деформации тела у детей средствами, доступными отцам и матерям и всем тем лицам, которым придется воспитывать детей». В предисловии автор разъясняет, что слово «Ортопедия» происходит от двух греческих слов (orthos — прямой и paedia — воспитание) и что в книге изложены данные «правильного физического воспитания детей».

Андри рассматривал врожденный вывих бедра и различные деформации голени, рекомендовал правильное пеленание ребенка и отмечал вред ранней нагрузки на нижние конечности. Для лечения искривлений голени Андри рекомендовал прибинтовать к ней с выгнутой стороны металлическую пластинку. Объясняя возможность выпрямления голени при помощи предложенного им метода, он приводит рисунок дерева с привязанной к нему жердь, который вошел в мировую ортопедию как ее эмблема (рис. 3). В пояснении Андри писал, что изогнутый ствол молодого деревца в процессе его роста можно выпрямить, если привязать к нему прямую жердь. В книге уделено внимание профилактике и лечению всевозможных деформаций лица, носа, глаз. Таким образом, основной заслугой Андри явилось обозна-



Рис. 3. Рисунок выпрямленного дерева из книги Андри, ставший эмблемой ортопедии.

чение новой медицинской дисциплины — ортопедии — и рациональное предложение правильного физического воспитания детей и подростков.

Принципы ортопедического лечения заболеваний и деформаций опорно-двигательного аппарата стали широко внедряться в ряде стран. В 1837 г. в Лондоне открывается Королевский ортопедический госпиталь, основанный известным ученым Литтлем (1810—1894). Страдая с детства косолапостью, он был оперирован Диффенбахом, который произвел ему тенотомию. В 1853 г. Литтл описал особую форму спастического паралича (болезнь Литтла).

В конце XIX и начале XX веков ученые-ортопеды занялись углубленным изучением патологии опорно-двигательного аппарата и разработкой методов лечения. Во многих странах мира создаются ортопедические клиники и поликлиники. Примером ученого, соединяющего разумный подход как к оперативным, так и к консервативным методам лечения, является венский ортопед

Лоренц, который детально изучил анатомические особенности при косолапости, сколиозе, врожденном вывихе бедра, плоскостопии. Анатомическое обоснование заболеваний дало ему возможность выработать правильную систему лечения с привлечением консервативных и оперативных методов. Бизальский одним из первых отметил социальное значение опорно-двигательного аппарата человека как рабочего органа. Дело ортопедии, писал он, определить «биологическую потенцию увечного для создания возможного приобщения к общественной жизни».

В России травматология была представлена костоправным делом. В открытой в 1707 г. в Москве по приказу Петра I медико-хирургической школе и в Санкт-Петербурге (1733) велось обучение и костоправным наукам. На медицинском факультете Московского университета с 1764 г. наряду с изучением специальных медицинских дисциплин велось обучение костоправным наукам. Во второй половине XVIII века в Москве организована специальная костоправная школа. В России в начале XIX века

возрос интерес ведущих русских хирургов к вопросам травматологии. Представители двух школ — московской и петербургской — успешно разрабатывали многие вопросы лечения переломов и опубликовали ряд ценных работ

В Санкт-Петербурге Х. Х. Саломон (1769—1851), ученик знаменитого хирурга проф. Буша, опубликовал ряд статей: «Практические замечания о лечении некоторых переломов костей конечностей», «Некоторые замечания о вывихах», «О переломах шейки бедра». Рассматривая переломы шейки бедра, Х. Х. Саломон рекомендовал специальный метод вытяжения за «... круговую повязку, которая покрывала лодыжки и укреплялась на ножной доске». Занимаясь также ортопедией, Х. Х. Саломон предложил технику рассечения сухожилий при косолапости. В Санкт-Петербургской медико-хирургической академии при кафедре хирургии он вел курс «О повязках, бандажах и машинах хирургических». Московскую школу травматологов возглавил проф. Е. О. Мухин (1766—1850), который считается первым русским ученым-травматологом. Он опубликовал около 20 монографий и учебников, из которых самую большую известность приобрела работа «Первые начала костоправной науки» (1806), являющаяся первым систематизированным учебником по травматологии на русском языке. В книге излагались классификации переломов и вывихов, а также методика их лечения. При ампутации Е. О. Мухин рекомендовал лоскутный метод, идея которого не забыта до настоящего времени. В 1807 г. он издал книгу «Описание хирургических операций», а в 1813 г. — трехтомное «Руководство по анатомии». Таким образом, к началу XIX века в России формируются ортопедическая школа в Санкт-Петербурге, возглавляемая адъюнктом Медико-хирургической академии Х. Х. Саломоном, и травматологическая московская школа, которую возглавил профессор Московского университета Е. О. Мухин.

Большой вклад в травматологию и ортопедию внес великий русский ученый Н. И. Пирогов (1810—1881). Исключительное значение имели примененные им впервые гипсовая повязка в условиях военно-полевой хирургии, костно-пластическая ампутация голени, которая легла в основу ряда операций, предложенных позже другими хирургами, например операция Гритти (1857) и др. Н. И. Пирогов разработал подкожные тенотомии. Огромное значение в развитии ортопедии имели его труды по топографической анатомии («замороженные срезы»). Важную роль в артрологии сыграли работы Н. И. Пирогова, где рассматривалось соотношение суставных поверхностей в разных положениях сустава при помощи топографоанатомических препаратов.

В 1808 г. русский изобретатель И. П. Кулибин предложил шинношарнирные протезы после ампутации нижних конечностей, а в 1855 г., после почти 30-летней проверки на практике, Р. Черносвитов описал разработанные им более усовершенствованные протезы бедра и голени. Свою статью он озаглавил



НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ
ПИРГОВ

«Наставление к устройству искусственной ноги». В конце XIX века Гессинг предложил различные ортопедические аппараты и корсеты. Цендлер использовал массаж и ЛФК, получившую название «механотерапия». Создаются специальные машины для упражнений с больными (цендлеровская аппаратура).

Активному хирургическому подходу к лечению различных деформаций послужило внедрение в медицинскую практику антисептиков. Восстановительная хирургия костно-мышечной системы обогащается рядом хирургических приемов и оригинальных операций. Кроме операций на костно-суставном аппарате (остеотомия, резекция костей и суставов, костная пластика), стали производить пересадку сухожи-

лий. В Москве создается ортопедическая лечебница под руководством Н. Ф. Гагмана, который читал частный доцентский курс по ортопедии в Московском университете и опубликовал книгу «Семиотика ортопедии». В 1885 г. в Казани доцент Н. И. Студенский выпустил первое руководство для студентов по ортопедии — «Курс ортопедии». К 70-м годам прошлого столетия некоторые хирурги при лечении ложных суставов стали применять оперативное соединение костных отломков (остеосинтез) различными материалами. В 1876 г. известный хирург из Дерптского университета К. К. Рейер опубликовал статью «О лечении псевдоартроз». Он скреплял костные отломки стальными никелированными гвоздями призматической формы.

В дальнейшем операции с применением различных металлических конструкций для скрепления отломков кости стали внедряться во многих клиниках в России и за рубежом. Уже в 1892 г. проф. В. И. Кузьмин у 2 больных использовал металлический внутрикостный остеосинтез, а несколько позднее скрепление отломков внутрикостным штифтом применил его ученик В. А. Перминов. Конец XIX века ознаменовало открытие Рентгеном (1895) X-лучей, что значительно облегчило диагностику костной патологии.

Таким образом, внедрение в хирургию асептики и антисептики, использование X-лучей позволили в ортопедии и травматологии по-новому подойти к лечению большинства заболеваний. Конец XIX и начало XX века как в России, так и за рубежом ознаменовались значительным прогрессом в развитии ортопедии.

В эти годы ортопеды углубленно изучают патологию опорно-двигательной системы и методы ее лечения. В России еще в 1890 г. при Медико-хирургической академии в Санкт-Петербурге был организован самостоятельный цикл занятий по десмургии и военно-полевой хирургии. Первая кафедра ортопедии в России организована Г. И. Турнером в 1900 г. По его проекту и настоянию при Медико-хирургической академии построено новое здание на 60 коек с операционной и большими подсобными помещениями для гимнастических упражнений. Четыре десятилетия Г. И. Турнер оставался руководителем организованной им кафедры ортопедии Медицинской академии.



ГЕНРИХ ИВАНОВИЧ
ТУРНЕР

В 1890 г. в Санкт-Петербурге общество «Синий крест» (попечение о бедных и больных детях) открыло приют для детей-калек и парализованных сначала под непосредственным наблюдением Г. И. Турнера, а с 1904 г. при постоянной его консультативной помощи. В 1931 г. приют был реорганизован в Институт восстановления трудоспособности физических дефективных детей имени Г. И. Турнера. До конца своей жизни (1941) Г. И. Турнер был бессменным руководителем этого института. Из основных работ этого ученого по ортопедии надо отметить усовершенствование им гипсовой техники. Много нового внес Г. И. Турнер в лечение застарелых переломов надколенника, туберкулезного спондилита, маршевых переломов стопы, а также в изучении различных аномалий позвоночника.

Большое значение имело проведенное Г. И. Турнером исследование участия нервной системы в заживлении переломов. Он разработал лечение переломов комбинированным методом — вытяжением с последующим наложением гипсовой повязки, которое является основным в современной травматологии. Особенно велики его достижения в борьбе с детским травматизмом как в организационном отношении, так и при разработке различных видов консервативных и оперативных методов лечения.

В 1900 г. в Санкт-Петербурге по инициативе проф. Н. И. Вельяминова (1855—1920) открыт ортопедический кабинет с общежитием и школой-мастерской для детей. Н. И. Вельяминов, будучи прекрасным общим хирургом, много занимался заболеваниями и повреждениями суставов, что дало ему материалы



РОМАН РОМАНОВИЧ
ВРЕДЕН

для монографии «Учение о болезнях суставов», не потерявшей ценности и в настоящее время.

Р. Р. Вреден вошел в мировую ортопедию как пионер оперативной ортопедии. Им предложено более 20 новых операций: артропластика тазобедренных и коленных суставов, операции при искривлении I пальца стопы кнаружи и плоскостопии, мостовидный артродез голеностопного сустава, фиксация позвоночника методом разгрузки и др. Огромный опыт применения консервативных и оперативных методов лечения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата позволил коллективу института под руководством Р. Р. Вредена выпустить в свет не устаревшее до сих пор «Практическое руководство по ортопедии».

Наиболее удачное определение термина «ортопедия» дал Р. Р. Вреден: «Ортопедия является той специальной отраслью хирургии, которая занимается изучением, профилактикой и лечением всевозможных деформаций конечностей и позвоночника, как врожденных, так и приобретенных, в связи с различными патологическими процессами и травматологическими повреждениями». Следовательно, в ортопедию входят восстановительная хирургия опорно-двигательного аппарата, травматология, костно-суставной туберкулез и протезирование.

Таким образом, в начале XX века в России были созданы две научные школы, имевшие основное значение в развитии отечественной ортопедии: школа Г. И. Турнера, создавшая клинику ортопедии, и школа Р. Р. Вредена, развивавшего оперативную ортопедию.

После первой мировой и гражданской войн появилось большое число инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, что потребовало срочного налаживания высококвалифицированной протезно-ортопедической помощи. Поэтому почти сразу после Великой Октябрьской социалистической революции молодое Советское государство поставило вопрос о борьбе с увечьем и с 1918 г. в стране стали создаваться травматологические центры и институты. Первым был открыт в ноябре 1918 г. Ортопедический институт в Казани, руководителем которого был проф. М. О. Фридлянд. Широко развивается протезное дело. В 1919 г. в Петрограде Г. А. Альбрехт (ученик Г. И. Турнера) организует первый в Советском Союзе Институт протезиро-

вания. В Москве в 1921 г. по инициативе и при непосредственном участии крупного травматолога-ортопеда проф. Н. И. Приорова основан Лечебно-протезный институт Московского отдела здравоохранения, ставивший основной задачей восстановительное лечение инвалидов первой мировой и гражданской войн. Через несколько лет этот институт был преобразован в Московский областной институт травматологии, ортопедии и протезирования. В 1940 г. на институт были возложены задачи методического руководства по борьбе с травматизмом и организации специализированной травматолого-ортопедической помощи населению и он получил название Центрального научно-исследовательского института травматологии и ортопедии (ЦИТО).

В Харькове в 1921 г. организован Медико-механический институт, руководителем которого стал крупный организатор хирург-ортопед проф. М. И. Ситенко. Его труды по костной пластике и лечению ложных суставов, а также об огнестрельных переломах и их лечении получили всеобщее признание. М. И. Ситенко открыл первый детский ортопедический профилакторий. Им созданы специальные научно-опорные пункты института, которые были превращены в своеобразные ортопедические центры, где проводилось не только лечение больных, но и подготовка кадров ортопедов-травматологов. После смерти проф. М. И. Ситенко (1940) Украинскому научно-исследовательскому институту ортопедии и травматологии в Харькове было присвоено его имя.

В 20-х годах в Советском Союзе был создан ряд кафедр ортопедии и травматологии, а также несколько институтов ортопедии и травматологии. К 1941 г. в нашей стране функционировали 9 научно-исследовательских травматологических и ортопедических институтов, 20 кафедр ортопедии и 7 кафедр травматологии и ортопедии при институтах усовершенствования врачей.

В 1926 г. на I Украинском съезде хирургов было решено ходатайствовать об организации специального журнала по ортопедии. Большую инициативу в этом деле проявил М. И. Ситенко и первый номер журнала «Ортопедия и травматология» вышел в мае 1927 г. под его редакцией. Нельзя не отметить значение XXII Всесоюзного съезда хирургов (1932) в выделении травма-



НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ
ПРИОРОВ



МИХАИЛ ИВАНОВИЧ
СИТЕНКО

тологии и ортопедии в самостоятельную отрасль хирургии. В 30-е годы организуются научные общества ортопедов и травматологов, проводятся съезды ортопедов и ряд специальных конференций, рассматривавших актуальные вопросы ортопедии и лечения переломов. Таким образом, к началу Великой Отечественной войны (ВОВ) была проведена большая работа по оформлению ортопедии и травматологии в самостоятельную медицинскую специальность.

Каждая война является «травматической эпидемией» и роль травматологов в это время трудно переоценить. Во время ВОВ советские травматологи оказались на высоте, помогая возвращению в строй огромного числа раненых солдат и офицеров.

Несмотря на большую загруженность специалистов-ортопедов и в связи с непосредственным оказанием помощи пострадавшим, в это время продолжают разрабатываться важные проблемы: учение об огнестрельных ранах, огнестрельные ранения суставов и конечностей, шок, ожоги, отморожение и др.

Во время ВОВ хирурги и травматологи разрабатывали проблемы лечения ран, патогенеза шока, лечения переломов костей и суставов, повреждений органов грудной и брюшной полостей и др., что дало возможность вернуть в строй 72 % раненых. В послевоенное время много внимания было уделено протезированию и реабилитации инвалидов. Однако основной проблемой травматологии остается лечение закрытых и открытых переломов костей и повреждений суставов.

После ВОВ первоочередными задачами стали долечивание раненых и организация протезно-ортопедической службы. Сразу же было основано Всесоюзное научно-медицинское общество травматологов-ортопедов. Открытые в различных городах страны институты травматологии, ортопедии и восстановительной хирургии, призванные быть центрами методического руководства, быстро включились в работу. Разрабатывались проблемы протезирования и протезостроения, вопросы костной пластики, борьбы с травматизмом, регенерации костной ткани, остеосинтеза, лечения врожденной костной патологии и др. С 1955 г. после перерыва на период войны вновь стал выходить журнал «Ортопедия, травматология и протезирование».

Министерство здравоохранения СССР предусмотрело органи-