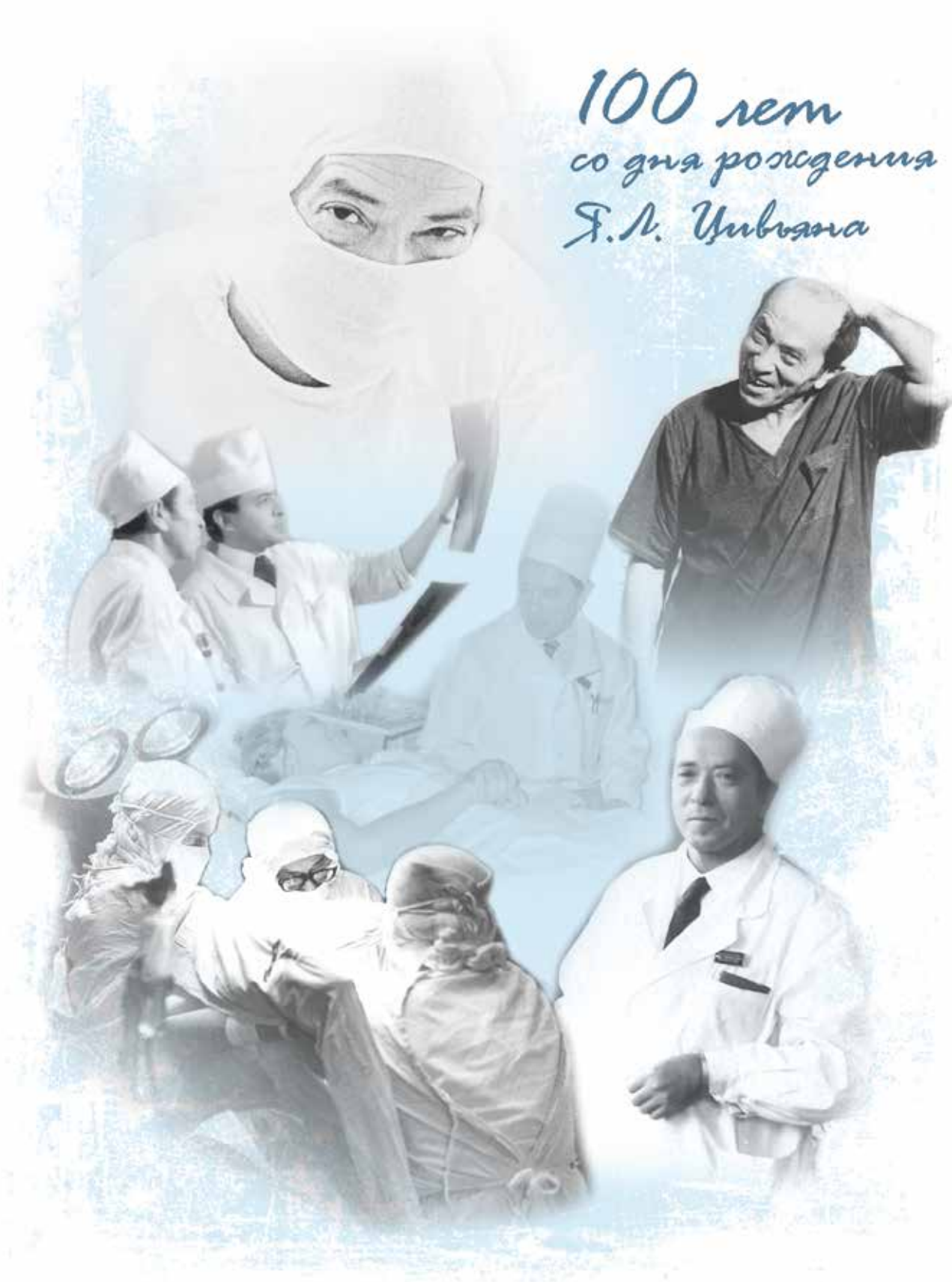


*100 лет
со дня рождения
Я.А. Цивьяна*





ХИРУРГИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПО ЦИВЬЯНУ

О Якове Леонтьевиче Цивьяне нельзя сказать, что он внес большой вклад в развитие отечественной вертебрологии: он был среди тех немногих, кто ее СОЗДАВАЛ. Железный занавес, в течение многих десятилетий отделявший нашу страну от всего цивилизованного мира, сыграл свою негативную роль в развитии отечественной вертебрологической школы, одним из ведущих и признанных центров которой был Новосибирск. В этом городе в 1920 г. и родился Яков Леонтьевич Цивьян. 27 сентября 2020 г. исполнилось 100 лет со дня его рождения. Учителя нет с нами уже 33 года. Институтская молодежь о нем почти ничего не знает. Да и нас, тех, кому посчастливилось с ним работать, осталось совсем немного.

Яков Леонтьевич Цивьян не был потомственным врачом. Он родился, как принято было говорить в советское время, в семье служащих. Мать работала учителем в младших классах, а отец, бухгалтер по профессии, вскоре после рождения сына отправился в Манчжурию на строительство Китайско-Восточной железной дороги. Семья возвратилась в СССР только через 12 лет. Позже отец был репрессирован и из лагерей не вернулся.

Закончив с отличием среднюю школу, Яков направил документы в Томский политехнический институт, куда и был зачислен. Потом, поддавшись уговорам друзей и знакомых, изменил решение и стал студентом Новосибирского мединститута. Во время учебы он не проявлял склонностей к какой-то конкретной специальности, не посещал кружков, не ходил на дежурства. Просто учился всему, что предлагали преподаватели.

В операционную впервые попал на третьем курсе и потерял сознание в момент выполнения хирургом местной анестезии у пациента с острым аппендицитом. Адаптация к хирургии шла непросто. Он был третьесортником, когда началась война. Учебную программу в вузе резко сократили, и выпуск 250 человек состоялся в 1943 г. Список выпускников в алфавитном порядке был вывешен на видном месте и чертой разделен недрогнувшей рукой декана на две равные половины: первые 125 отправлялись в действующую армию, остальные 125 распределялись в обычном порядке. Цивьян получил назначение в Рудничный поселок Кемеровской области, расположенный при шахте Центральной. Вместе с ним отправилась и его жена Наталья Орлова, которая в вышеупомянутом списке значилась под номером 126.

Наталья Сергеевна вспоминала, что с работой им повезло. Сама она избрала (как потом выяснилось, на всю жизнь) профессию офтальмолога, которого в больнице на тот момент не было вообще. Яков Леонтьевич приступил к работе в хирургическом отделении. Больница и поликлиника были по тем временам очень хорошо оснащены. Заведовала хирургическим отделением Мария Александровна Черкасова – опытный хирург широкого профиля, очень

много сделавший для становления молодого врача. Цивьян не выходил из больницы неделями. Работы хватало: лечение травмированных шахтеров, больных общехирургического профиля и многое другое. Через год, после рождения дочери, семья вернулась в Новосибирск, а Яков Леонтьевич поехал работать в Венгеровский район, где в течение восьми месяцев был практически единственным хирургом. Было очень трудно, больных много, некоторые из них ставили перед молодым хирургом такие задачи, которые непросто было бы решать и искушенным специалистам, а попросить совета и помощи неоткуда. Помогали книги, в том числе «Руководство по неотложной хирургии» французского хирурга Феликса Лежара, увидевшее свет в 1906 г. Чтобы его приобрести, Яков еще в студенчестве продал почти всю свою библиотеку и добыл искомые 400 рублей (немалые деньги по тем временам). Интересно, что примерно в эти же годы другой будущий великий хирург-вертебролог Ив Котрель приобрел на табачные талоны трехтомный учебник анатомии, по которому учился он сам, его дети и внуки.

Якова Леонтьевича несколько раз вызывали оперировать заключенных расположенного неподалеку лагеря, входившего в систему ГУЛАГа. Однажды он рассказал нам о потрясении, которое испытал при первых операциях: при рассечении тканей из сосудов текла не кровь, а розовая прозрачная жижица – настолько истощены были эти люди.

Весной 1946 г. Я.Л. Цивьян был переведен в областную клиническую больницу на должность ординатора ортопедотравматологического отделения. Заведовал отделением Симон Леонтьевич Шнейдер. Этот новый этап в жизни Якова Леонтьевича поначалу тоже выдался непростым – другие больные, другая хирургия, другой статус. Нужно было привыкать к особому распорядку жизни, особым отношениям в коллективе, обязательным правилам субординации. Молодого специалиста взял под свое крыло Вениамин Захарович Котляр, прошедший всю войну в качестве хирурга военного полевого госпиталя, а в дальнейшем работавший на кафедре мединститута. Этот опытный специалист обучал Якова Леонтьевича всему, что знал и умел сам. Они стали большими друзьями, несмотря на разницу в возрасте. На стене кабинета шефа висело много фотографий, подаренных друзьями и коллегами, в том числе фото В.З. Котляра. На ней стояла надпись: «Другу души моей...».

Летом 1946 г. Цивьян переведен на должность младшего научного сотрудника НИИ восстановительной хирургии, травматологии и ортопедии, директором которого был назначен С.Л. Шнейдер. Сеть таких институтов общим числом 20 была создана на всей территории СССР для лечения ветеранов Великой Отечественной войны. Еще в середине 70-х годов в институте в любой день можно было увидеть двух-трех старых солдат, проходивших долечивание и реабилитацию.

В научно-исследовательском институте следует заниматься исследованиями. В течение более чем десятилетия научные интересы Я.Л. Цивьяна концентрировались на патологии тазобедренного сустава. В этом нет ничего удивительного, так как операции на тазобедренном суставе в те годы считались вершиной ортопедической хирургии, а молодой хирург любил трудные задачи, любил быть первым. Такой был характер.

В те годы лечение больных с переломами шейки бедра было одной из труднейших проблем. Трехлопастной гвоздь Смита-Петерсена довольно широко применялся на Западе, но в нашей стране для этого практически не было условий. Определенные наработки были в Свердловске, в московской клинике А.В. Каплана, но не более. Я.Л. Цивьян поставил перед собой задачу разработки простого и эффективного эндофиксатора фрагментов шейки бедра. Первое, что предстояло решить, – из какого материала этот фиксатор должен быть выполнен. Опираясь на немногочисленные данные литературы, в том числе на работы выдающегося сибирского хирурга профессора В.М. Мыша, Яков Леонтьевич выбрал штифты из коровьего рога. Они оказались прочными, биологически инертными, оставалось только определить оптимальную форму фиксатора. Таковой оказалась форма четырехгранного гвоздя, напоминающего штык трехлинейной винтовки. Была разработана и специфическая техника его имплантации. Первые операции прошли успешно, при этом появилась новая проблема: необходимо было большое количество роговых пластинок, причем не абы каких, а только от больших старых быков. Удалось преодолеть и этот необычный барьер, хотя в адрес доктора, собирающего рога старых быков по всей области, звучало немало шуток. В апреле 1952 г. кандидатская диссертация «Внесуставной остеосинтез при переломах шейки бедра» была успешно защищена. Научным руководителем был С.Л. Шнейдер, которому Я.Л. Цивьян принес уже полностью завершённое исследование.

Работа продолжалась без малейшей передышки. Новая задача – лечение поражений крупных суставов (в первую очередь, тазобедренных), приводящих к обездвиживанию. Самый яркий пример – болезнь Бехтерева. Интерпозиционная артропластика, придуманная в 1863 г. французом Вернейлем, не срабатывала, хотя в качестве прокладки между суставными поверхностями было испробовано огромное количество тканей и веществ как органической, так и неорганической природы (мышцы, фасции, золото, парафин, пергамент и т.д.). Эндопротез тазобедренного сустава братьев-французов Жана и Робера Жюде (акриловая головка и короткий трехлопастной гвоздь, внедряемый в бедренную кость по оси шейки бедра) из-за неоптимально распределяемой нагрузки часто расшатывался при ходьбе, что вызывало болевой синдром. Вот как описывал Яков Леонтьевич собственную разработку (рис. 1): «После многих усилий, бесконечных проб и исследований мне удалось, как тогда казалось, создать такой протез. По теперешним представлениям (1978 г.) он далек от совершенства,

но был лучше существовавших в то время. Протез состоял из пластмассовой головки и шейки бедра. Они были навальены на длинный металлический стержень, представлявший собой ножку протеза и закрепляющийся на бедре путем вколачивания этой ножки не по короткой оси шейки бедра, как у протезов Жюде, а по длинной оси бедра, по ходу его костно-мозгового канала. Нагрузки, приходившиеся на ножку моего протеза, падали не поперечно, а продольно по ее длиннику, что не способствовало расшатыванию ножки в бедренной кости. Это испытывалось на специальных стендах. Проведенные инженерные расчеты подтвердили мои умозаключения».

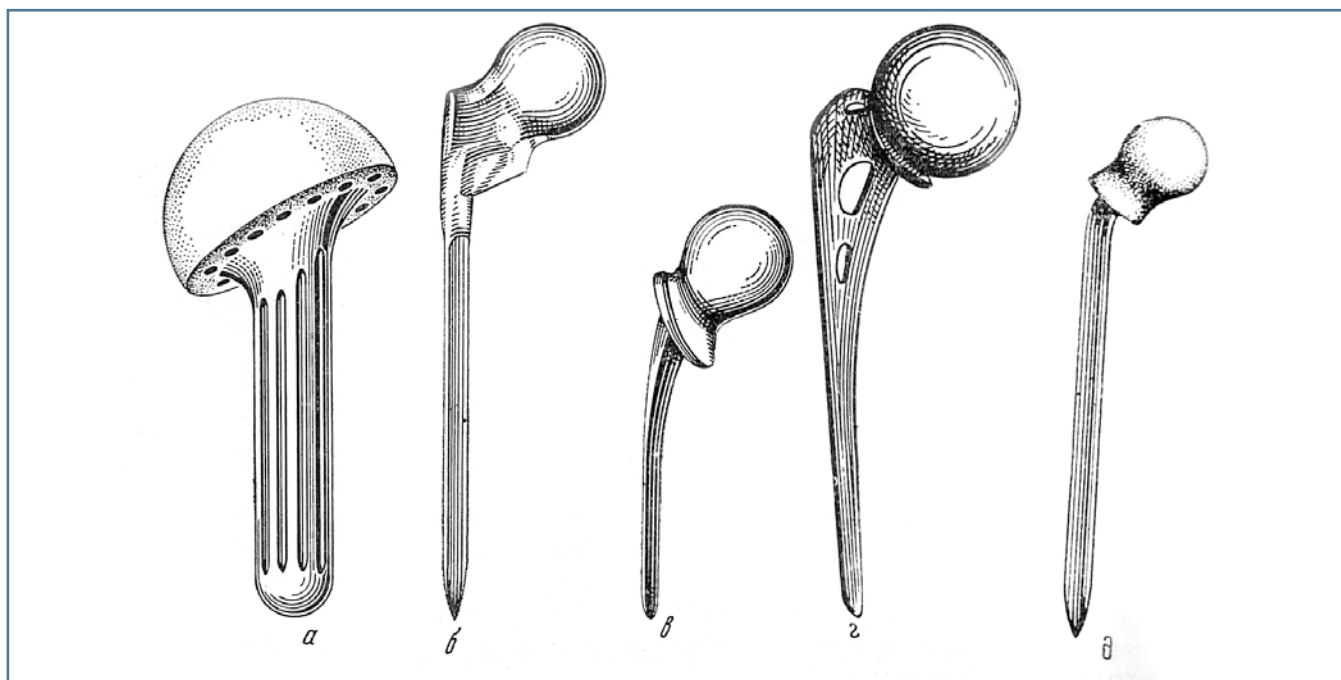
Первые и последующие операции показали высокую эффективность нового эндопротеза. В 1956 г. Яков Леонтьевич впервые представил результаты применения своего изобретения на Всероссийской научной конференции в Ленинграде. Разработка была встречена коллегами неоднозначно. Один из корифеев даже предложил в шутку не зашивать рану после имплантации эндопротеза, а прикрепить к коже застёжку-молнию, чтобы тратить меньше времени при неизбежной замене имплантата. Яков Леонтьевич был не из тех, кого можно было подобным образом заставить отказаться от своих убеждений. В апреле 1960 г. в Томске он успешно защитил докторскую диссертацию «Внутрисуставное протезирование тазобедренного сустава в эксперименте и клинике». Этой же проблеме была посвящена и первая монография Я.Л. Цивьяна. Протез был имплантирован сотням больных, упомянут во всех руководствах, мы знаем пациентов, которым он исправно служил по 15–18 лет.

С 1946 по 1963 г. Яков Леонтьевич Цивьян прошел все служебные ступени – от младшего научного сотрудника до профессора, руководителя отдела травматологии и ортопедии и при этом всегда оставался, в первую очередь, хирургом. В его личном деле есть упоминание о том, что в 1954 г. канд. мед. наук Я.Л. Цивьян был откомандирован на авиастанцию скорой помощи в качестве борт-хирурга и за три месяца совершил 32 вылета в отдаленные районы области.

По операционным журналам отдела травматологии и ортопедии можно определить, что хирургией позвоночника Яков Леонтьевич вплотную занялся в 1958 г. Подробно об этом пойдет речь ниже.

Необходимо отметить сколь удивительную, столь и огорчительную особенность отечественной вертебологии в советские годы: почти полное отсутствие металлоимплантатов. Можно упомянуть лишь несколько вариантов дорсальных фиксаторов, из которых до наших дней сохранился только фиксатор-стяжка Цивьяна – Рамиха, многократно модифицированный другими авторами. В этих условиях Яков Леонтьевич прилагал огромные усилия по развитию костно-пластических операций на передних и задних отделах позвоночного столба. Сметем утверждать, что в этом разделе вертебологии он сделал больше, чем кто бы то ни было.

В 1964 г. профессор Я.Л. Цивьян был назначен на должность заместителя директора института по научной работе.

**Рис. 1**

Виды протезов головки и шейки бедра (из работы Я.Л. Цивьяна): **а** – протез Жюде; **б** – протез Госсе; **в** – протез Томпсона; **г** – окончательный протез Мура; **д** – шеечно-головчатый протез Я.Л. Цивьяна

К этому времени НИИВосХиТО переименован в НИИТО, так как его основная задача – лечение ветеранов Великой Отечественной войны – была в целом выполнена. Институт должен был обрести свое научное лицо. Естественно, что таким лицом стала вертебрология. В 1967 г. Яков Леонтьевич возглавил вновь созданную кафедру травматологии и ортопедии НГМИ, а занимать два руководящих поста было не положено. Поэтому должность замдиректора была оставлена. Кафедра базировалась в НИИТО, Я.Л. Цивьян уже на общественных началах (официально он был в НИИТО консультантом на полставки) продолжал возглавлять клинику травматологии и ортопедии, а ее работа, в свою очередь, и определяла вышеупомянутое научное лицо и реноме института.

В клинику Цивьяна обычно приходили со студенческой скамьи. Он любил работать с молодежью. Сам он полностью соответствовал американскому образу self-made man и сотрудников себе лепил по своему образу и подобию. Работа в отделе шла в бешеном темпе: операции, дежурства, обходы, конференции. Каждый день спешили в клинику как на праздник и на экзамен одновременно. Было всегда интересно, но и малейших недоделок Цивьян не прощал. К операциям нас подпускали осторожно: право работать на позвоночнике нужно было доказывать не год и не два. Но даже ассистировать шефу (как мы его называли) было счастьем для любого из нас. Виртуозная техника в сочетании с удивительно новаторским мышлением делала его операции поистине уникальным зрелищем.

Цивьян много писал: более 20 монографий, до полутысячи статей. При этом, к сожалению, за рубежом его работ почти не знали. В противном случае имя профессора Цивьяна занимало бы достойнейшее место в списке ведущих вертебрологов мира, ведь операции на передних отделах позвоночника, рутинные для нашего института в начале 60-х гг. XX в., в Европе и Америке являлись тогда большой редкостью.

За границей Яков Леонтьевич бывал крайне редко. Если не считать лечения в Карловых Варах, посетил всего две страны. В 1978 г. в Восточную Германию его пригласило политбюро СЕПГ (Социалистическая единая партия Германии) после операции, выполненной им в НИИТО немецкому офицеру, получившему травму шейного отдела позвоночника при падении с трапа самолета в Новосибирском аэропорту. В ГДР Якова Леонтьевича разместили для отдыха в небольшом замке южнее Дрездена, в очень красивом месте. Перед отдыхом он принял участие в ортопедическом конгрессе, где выступил с докладом. Сам отдых не получился: буквально через пару дней Яков Леонтьевич сбежал домой. Он не умел толком отдыхать, умел только работать. «Интереснее работы все равно ничего нет», – сказал нам однажды. В то же время сухарем он не был. Очень много читал, любил музыку.

На этом конгрессе в ГДР Яков Леонтьевич познакомился с болгарскими ортопедами – профессорами Янакием Холевичем и Сашей Герчевым, которые пригласили его в Софию, в институт ортопедии. Первая поездка (всего

их было несколько) состоялась через год. Судя по сохранившимся в отделе кадров НИИТО документам (рис. 2), организация ее была в те годы не самым простым делом. Шеф объехал всю Болгарию, побывал во многих клиниках, консультировал, оперировал, проводил обходы. Вместе с болгарскими коллегами опубликовал большое руководство по хирургической вертебрологии.

Потом болгарских коллег мы начали принимать у себя в НИИТО. С Павлом Ставревским из Пловдива и Любеном Стоковым из Софии завязалась настоящая дружба. Шефа в Болгарии помнят до сих пор, имя его произносят с глубочайшим уважением.

Его жизнь во многих отношениях складывалась очень непросто. В известной степени это отразилось в характере – он мог быть жестким, даже жестоким. «Когда речь идет о деле, я не бываю справедлив», – это тоже его слова. Но мы все знали: что бы ни случилось, шеф прикроет, мы за ним как за каменной стеной. В клинике, среди своих, выскажется по полной программе, но потом будет защищать всеми средствами.

С чего же начал Яков Леонтьевич, избрав для себя и для института новое научное поприще? Первым делом пришлось выяснить, как обстоят дела в мире. Вряд ли этот процесс занял много времени, скорее всего, Яков Леонтьевич очень быстро осознал, что дела обстоят слабовато, попросту – почти никак. Переломы позвоночника лечили преимущественно консервативно – репозиция (ноги подтянуты к потолку или больной уложен на разновысокие столы) с последующей иммобилизацией гипсовым корсетом. Операции делались весьма редко: задний спондилодез при застарелых повреждениях либо декомпрессия спинного мозга при осложненных переломах, опять же из дорсального доступа.

Со сколиозом дело обстояло сложнее. Деформации позвоночника корригировали массивными гипсовыми корсетами, которые разрезали с иссечением клина и складывали вновь, а потом через отверстие в дорсальной стенке выполняли спондилодез в положении достигнутой коррекции. В общей сложности пациенты носили тяжелые гипсовые корсеты до года (!) и более. Осложняло ситуацию 50-х годов то обстоятельство, что в начале декады по миру прошла страшная пандемия полиомиелита, оставившая после себя неисчислимое количество больных с патологией опорно-двигательного аппарата. Больных с паралитическими сколиозами циники от ортопедии называли «складными ножами». В положении лежа сколиоз был замечен мало, но стоило пациенту встать или сесть, позвоночник «складывался», грудная клетка стремительно уходила вниз, погружаясь в полость таза. Потяни такого больного за голову – он выпрямится на добрых полметра, отпусти – и он снова укоротится. Именно такие больные побудили Пола Харрингтона к разработке его знаменитого инструментария. В конце 50-х годов этот инструментарий уже существовал и применялся в клинике, хотя его автора даже в его родном госпитале искренне считали сумасшедшим, а ведущие



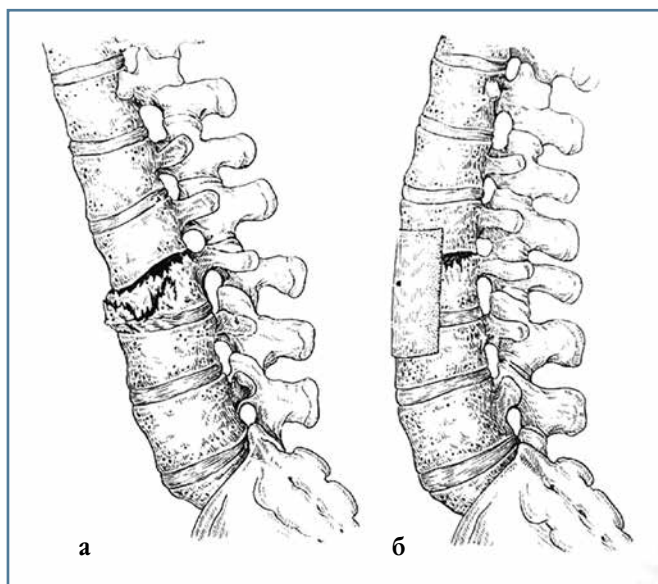
Рис. 2

Документ для оформления командировки в Болгарию, сохранившийся в отделе кадров НИИТО

ортопеды Америки не рекомендовали этот госпиталь посещать. Примерно в те же годы были апробированы и другие металлоконструкции для исправления деформаций позвоночника – Аллана, Венгера, Груца. Все они обладали той или иной степенью эффективности, но повсеместного применения не удостоились (некоторые использовались только авторами) и постепенно ушли в небытие, оставшись только на страницах журналов и учебников ортопедии.

Остеохондрозы и другие дегенеративные заболевания позвоночника лечили преимущественно консервативно, но при тяжелых стойких болевых синдромах, обусловленных грыжами и дискордикулярными конфликтами, применяли хирургическое лечение. Все, что касалось спинного мозга и его дериватов, в те годы относилось к полю деятельности нейрохирургов, которые наилучшим оперативным доступом считали ламинэктомию, причем почти на любом количестве уровней. Для ортопедов позвоночник был главной частью опорно-двигательного аппарата, для нейрохирургов – вместилищем спинного мозга, и эта конфликтная ситуация была весьма далека от разрешения. Спондилолиз оперировали практически только из заднего доступа, как и остеохондрозы, пытаясь путем формирования дорсального костного блока стабилизировать пораженный отдел и остановить прогрессирование смещения позвонка.

Многочисленные туберкулезные спондилиты давали хирургам возможность проявить свое мастерство при вскрытии и дренировании натечных абсцессов и осуществлении малоэффективных дорсальных спондилодезов. Тяжелые деформации на почве болезни Бехтерева в нашей стране, кроме В.Д. Чаклина (единичные операции), не проводил никто, а в мире – единицы. Это касалось и опухолей позвоночника, паразитарных поражений, болезни Шейерманна и других редких состояний. Можно с полной уверен-

**Рис. 4**

Компрессионный оскольчатый перелом L₃ позвонка (схема):
а – до операции; б – после операции частичной резекции и
частичного замещения по Я.Л. Цивьяну

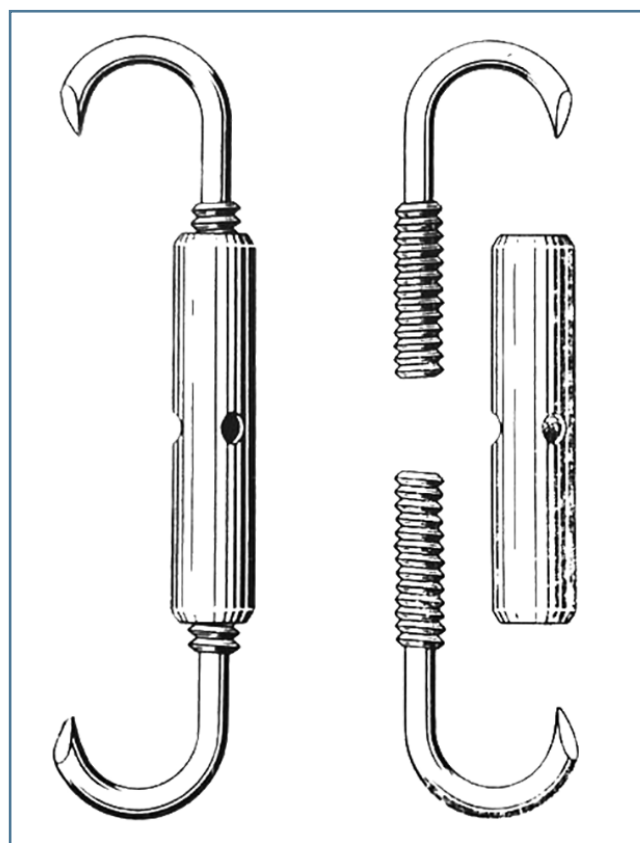
позвонков – Th₇–Th₉. В зависимости от степени разрушения тела позвонка были разработаны разные варианты его замещения: частичное, субтотальное, тотальное. Эти операции из вентрального доступа стали для клиники рутинной, а для большинства других центров оставались чем-то заоблачным, почти невыполнимым (рис. 4). Что касается осложненных повреждений, взгляды Якова Леонтьевича для того времени также были революционными: если дуральный мешок сдавлен спереди, а это 98 % случаев, то и декомпрессию нужно осуществлять из переднего доступа. Такая операция впервые была проведена уже 10.10.1963 г.

В те годы при отсутствии МРТ и КТ мы, хотя и дифференцировали переломы тел позвонков по характеру повреждения (клиновидные, взрывные, проникающие, непроникающие), все же не в полной мере представляли патоморфологические изменения костной ткани, характер смещения фрагментов, в том числе в просвет позвоночного канала. При этом мы выделяли непроникающие (неповрежденная краниальная замыкательная пластинка сломанного позвонка) переломы с минимальной клиновидностью тела позвонка и сохранными структурами заднего опорного комплекса. Шеф с полным основанием полагал, что такие переломы не требуют массивного и травматичного вентрального спондилодеза, необходимо лишь устранить небольшой кифоз и стабилизировать позвоночник на минимальном протяжении. С этой целью совместно с Э.А. Рамихом разработал и создал ставшую быстро знаменитой фиксатор-стяжку, получившую имена своих авторов (рис. 5). Первое ее применение датируется 27.09.1962 г. Многие, к сожалению, применяли ее не по назначению. Еще при жизни шефа

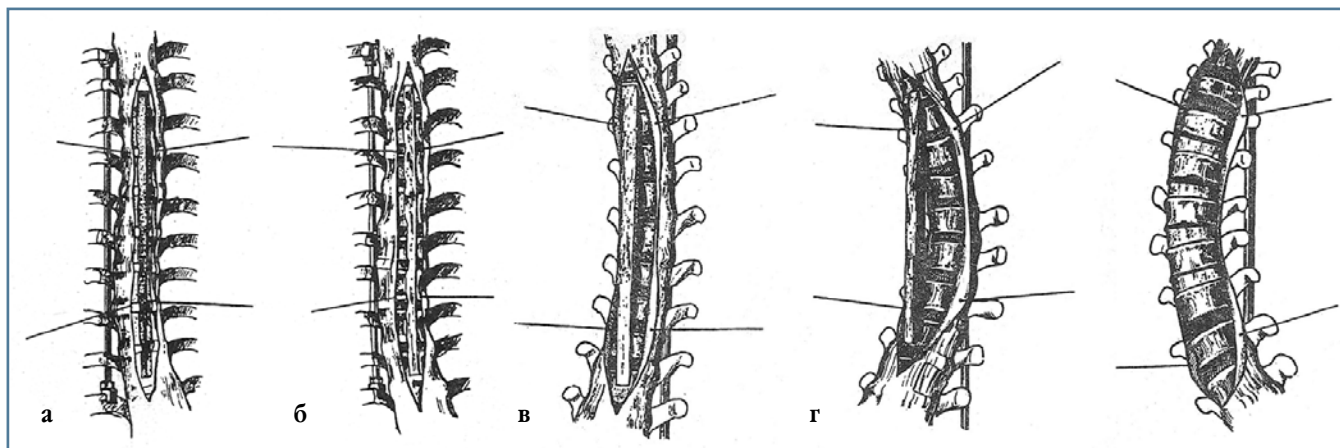
это простое устройство было выполнено из никелида титана, что повысило его эффективность и стабильность.

Шейный отдел позвоночника и его повреждения – особая история. Начинали тоже с дорсального спондилодеза – по поводу переломовывиха С₄ позвонка 16.02.1961 г. В июне 1962 г. впервые выполнен окципитоспондилодез. В сентябре того же года испробовали проволоочные петли для вправления вывиха С₆ позвонка. Вентральный спондилодез на шейном уровне (взрывной перелом С₇ позвонка) выполнен в 1964 г.

К хирургии сколиоза у Я.Л. Цивьяна всегда было трепетное отношение. Это особый раздел вертебрологии или, как теперь иногда ее называют, субспециальность. Результат здесь виден сразу. Пациентки – совершенно особый контингент, страдающие мамы – совершенно особый разговор. Девочки, вступающие в жизнь (им в среднем по 14–15 лет), приходят к нам со своим горем, внезапно осознав, что они не такие, как все. Поняв, что искривленное туловище может радикально изменить их жизнь и отнюдь не в лучшую сторону. Глубину этого горя, вплоть до попыток суицида, может наглядно показать только специальное психологическое обследование и тестирование. Что касается мам, то не скажешь о них лучше, чем это сделал 120 лет назад ведущий ортопед Европы профес-

**Рис. 5**

Фиксатор-стяжка в собранном и разобранном виде

**Рис. 6**

Спондилодез при сколиозе по Я.Л. Цивьяну (1972): **а** – передний срединный; **б** – вентральный по типу распорки с частичным погружением; **в** – вентральный по типу свободной распорки; **г** – вентральный межтеловой

сор Альберт из Вены: «Насколько женщины равнодушны к умственным недостаткам своих сыновей, настолько чутки они к телесным недостаткам своих дочерей».

Им надо помочь, причем немедленно и эффективно, этого они ждут от хирурга. Все бы хорошо, но в конце 50-х годов помочь было особо нечем. Весь мир, начиная с первых операций Хиббса и Олби, лечил сколиоз дорсальным спондилодезом (самые продвинутые выполняли костную пластику через окно в гипсовом корсете, с помощью него достигалась и удерживалась некоторая коррекция деформации), резекцией реберного горба и ... все. Больше ничего не было – ни здесь, ни за железным занавесом. Американские ортопеды говорили больным сколиозом с подкупающей прямой: привыкайте с этим жить. Вряд ли отечественные специалисты могли предложить нечто более оригинальное.

Именно с таким небольшим багажом лечебных методик Яков Леонтьевич начал работу в этом разделе вертебрологии. Как уже отмечалось, изначально в арсенале клиники были именно эти две операции – дорсальный спондилодез и резекция реберного горба. Их выполняли иногда в ходе одной операции. Они могли остановить прогрессирование деформации, несколько уменьшить косметический дефект, но о сколько-нибудь значимой коррекции речь не шла. В мире же некоторые изменения происходили, и, хотя инструментарий Харрингтона даже в Америке лишь только несколько десятков раз был применен своим создателем, корректор Аллана начал использоваться в некоторых клиниках. Это несложное устройство и, вероятно, его модификация, предложенная проф. А.И. Казминым в Москве, стали в клинике Цивьяна применяться достаточно регулярно. Только в 1976 г. впервые был применен дистрактор Харрингтона, точнее, нечто на него весьма похожее. Настоящему взяты было неоткуда – иностранные фирмы на советском рынке отсутствовали. Стержень был раза в полтора

толще нативного (3/16 дюйма), базовый инструмент сделан топорно, но это было нечто, дававшее результат, какого мы до тех пор не видели. Конечно, мы отставали от времени. Дистрактор Харрингтона был описан в классической статье в 1962 г., уже существовал метод Луке, инструментарий Дуайера, но все это было недостижимо.

Яков Леонтьевич прекрасно понимал, что собственно эндокорректора мало не столько для достижения, сколько для сохранения полученного результата. Как и в случаях с другой вертебральной патологией, он начал разрабатывать методы костной пластики, направленные на сохранение достигнутой коррекции с минимальной ее потерей. Были предложены четыре варианта вентрального спондилодеза, выполнявшегося вторым этапом после коррекции по Харрингтону (рис. 6). Использование того или иного варианта зависело от конфигурации корригированного отдела позвоночника после дистракции. Это был так называемый двухэтапный метод Цивьяна. Возможности инструмента Харрингтона, даже в имевшемся малоприменительном варианте, производили на нас сильное впечатление, ничего подобного мы раньше не видели.

Естественно, что двухэтапным методом Яков Леонтьевич не ограничился. Помимо идиопатических сколиозов, для коррекции которых этот метод подходил в наибольшей степени, в клинике лечились больные с деформациями другой этиологии. Это и врожденные сколиозы, требовавшие удаления аномальных позвонков, и врожденные кифозы, которые удавалось исправить сегментарной вертебротомией и вентральным спондилодезом. Эпифизеодез, направленный на уравнивание роста правой и левой половин позвонков, также был в арсенале клиники. Паралитические деформации (результат вышеупомянутой пандемии полиомиелита), требовали стабилизации – как вентральной, так и дорсальной. Эти пациенты с грубо искривленным и гипермобильным позвоночником требовали многоэтап-

ного лечения – долгого и трудного. Еще в начале 60-х годов шеф выполнил заднюю вертебротомию – радикальное вмешательство, направленное на коррекцию тяжелой ригидной нелеченой деформации.

В 1962 г. была впервые выполнена транспозиция спинного мозга – операция, имеющая целью освобождение дурального мешка из плена деформированного позвоночного канала, что, к счастью, нечасто встречается при тяжелых сколиотических деформациях. Резекция реберного горба выполнялась различными методами, в том числе так, как это предложил болгарский ортопед Б. Бойчев, – за счет подведенного под остеотомированные ребра массивного аллотрансплантата. (Инструментарий Котреля – Дюбуссе, кардинально изменивший хирургию деформаций позвоночника, был впервые использован только в 1983 г., нам известен лишь по самым ранним публикациям).

Проблема хирургического лечения остеохондроза очень специфична. Я.Л. Цивьян посвящал ей много времени и не только как хирург. Под его руководством проф. В.Е. Райхинштейн провел интереснейшие исследования анатомии и физиологии межпозвонковых дисков, в том числе внутридискового давления. Многообразие патологических изменений в диске и дугоотростчатых суставах было нам хорошо известно. Сейчас, когда существует мини-инвазивная хирургическая техника, транспедикулярная фиксация, эндопротезы дисков во множестве вариантов, можно подходить к лечению дегенеративных поражений позвоночника строго дифференцированно, решая конкретным методом конкретную задачу. Но тогда, на границе 50–60-х годов, нужно было искать нечто универсальное, позволяющее одномоментно устранить все (или почти все) проблемы. Такую операцию шеф впервые выполнил 24.12.1960 г. На одном уровне (L₄–L₅) был удален пораженный диск и замещен аутоотрансплантатом. В течение нескольких лет Яков Леонтьевич обдумывал и совершенствовал хирургическую технику, показывая к операции, особенности послеоперационного ведения больных. И 14.09.1965 г. в операционном журнале впервые появилось полное название вмешательства: *тотальная дискэктомия и расклинивающий корпородез аутокостью* (рис. 7). Главным в этом вмешательстве было следующее: полное удаление диска (проблема протрузии и грыжи), восстановление высоты межпозвонковых промежутков (нормализация величины межпозвонковых отверстий и декомпрессия корешков) и создание условий для формирования надежного костного блока (профилактика рецидива). Шеф всегда подчеркивал, что единственная проблема, которую не решает его операция, – стеноз позвоночного канала.

В этой операции сфокусировались особенности ортопедического подхода к лечению вертебральной патологии, а именно вентральный доступ, манипуляции на передней колонне позвоночника, полное отсутствие деструкции задних элементов позвонков, способной повлечь за собой дестабилизацию позвоночника. Противоречия во взгля-

Название операции	
И.О.В.	Методом дискэктомии
п.п.	сущ. дисков. расклинива- ющий корпородез аутокостью
Ист. бол. ном.	1529
Фамилия	Клишков
имя	Иван
отчество	Егорович
Дата	И. О. В. Гражд.
Диагноз	Межепозвоночный сепсис
Вид наркоза	разд. L ₄ -L ₅ дисков с компрес- сией L ₄ -L ₅ корешков. Эндотрахеальный
Количество	
Начало операции	10 час. 05 мин.
Окончание опер.	11 час. 50 мин.
Оперировал	профессор Цивьян Я.
Ассистировал	Цетов В.П., Тор- шев Г.А., Габриель В.В.
Наркотизатор	Кузнецов В.И.
Схема операции	

Рис. 7

Тотальная дискэктомия и расклинивающий корпородез аутокостью (запись из операционного журнала от 14.09.1965 г.)

дах на эту патологию между ортопедами и нейрохирургами были весьма значительны. Яков Леонтьевич мог бы по достоинству оценить наши нынешние усилия по сглаживанию и устранению этих противоречий – создание Ассоциации хирургов-вертебрологов России с равным участием ортопедов и нейрохирургов и клиники нейрортопедии в его родном институте.

Дегенеративные поражения грудного и шейного отделов позвоночника также всегда были в поле зрения Я.Л. Цивьяна, хотя техника операций, в силу естественных и понятных причин, отличалась от таковой в нижнепоясничном отделе. Межтеловой спондилодез позволял решать и проблему стеноза позвоночного канала в шейном отделе позвоночника.

Проблема спондилолистеза в хирургии позвоночника всегда рассматривалась как самостоятельная, хотя она весьма близко примыкает к таковой, существующей применительно к поясничным остеохондрозам. Процессы в межпозвонковых дисках аналогичны, клиническая картина во многих случаях тоже, включая неврологическую симптоматику, но главное отличие (дефект межсуставной части дужки и вентральное смещение тела позвонка) ставит перед хирургом особые задачи. Мало добиться декомпрессии нервных структур и стабилизации пораженного сегмента, необходимо вернуть на место смещенный позвонок. Сейчас эта проблема решается даже при наличии иптоза с помощью специальных металлоимплантатов, но в 60–80-е годы их просто не было. Можно упомянуть лишь единичные попытки (Харрингтон) использовать с этой целью педикулярные шурупы с опорой на дистрагирующие стержни. Яков Леонтьевич решал проблему, исходя из своего понимания и имеющихся возможностей, то есть используя вентральный доступ и различные варианты костной пластики.

Впервые Яков Леонтьевич произвел передний спондилодез по ВД. Чаклину на уровне L₄–L₅ 05.04.1960 г. Потом в течение ряда лет выполнялись новые варианты вентрального спондилодеза. Это касалось и остеохондроза, и спондилолистеза. Сегодня, когда прошло более полувека, невозможно только по операционным журналам проследить и понять ход мыслей шефа. Совершенно ясно одно: его очень интересовала проблема спондилоптоза как наиболее тяжелой формы заболевания. Об этом свидетельствуют схемы выполненных вмешательств (рис. 8).

Хирургия болезни Бехтерева. Эти операции на гостей клиники всегда производили самое сильное впечатление вне зависимости от статуса, стажа работы, возраста и пр. В коридорах клиники и на обходах шефа они видели пациентов с тяжелейшими кифотическими деформациями, настолько яркими и запоминающимися, что перепутать их с чем-то было немисливо. Потом клинический разбор, на котором, если не было серьезных противопоказаний, принималось решение об оперативном вмешательстве. Нашим гостям это мало что говорило, некоторые из них до приезда к нам о такой операции не знали в принципе. Интересное начиналось сразу после переключивания больного с каталки на операционный стол. Грубый кифоз, захватывающий практически весь грудной и поясничный отделы позвоночника, исключал возможность нормальной укладки, необходимой для работы анестезиологов. Весьма нередкая деформация шейного отдела позвоночника, казалось бы, полностью исключала возможность нормальной интубации трахеи. Только опыт и мастерство ведущего анестезиолога института Нины Дмитриевны Маеровой,

№	Название операции
451	Передний спондилодез
Ист. бол. том.	1582
Фамилия	Маслов
Имя	Яков
Отчество	Леонтьевич
И. О. В.	15 лет
Дата	23.11.66
Диагноз	Спондилолистез L ₄ -L ₅ IV ст.
Вид наркоза	Эндотрахеальный
Количество	гипернатанов
Начало операции	40 час. 05 мин.
Окончание опер.	12 час. 50 мин.
Оперировал	Др. Цивьян
Ассистировал	Др. Грин, Др. Крамер
Наркотизатор	Др. Крамер, Др. Кузнецов
Схема операции	

Рис. 8

Чрестеловой спондилодез ригидным аллотрансплантатом (запись из операционного журнала от 23.11.1966 г.)

работавшей с Цивьяном многие годы, позволяли решить эту проблему в подавляющем большинстве случаев, а всего их было более 200. Лишь несколько раз пришлось интубировать через трахеотомическое отверстие. Так или иначе, первый самый сложный этап пройден, и теперь пациента надо уложить на операционном столе с учетом того обстоятельства, что доступ к позвоночнику дорсальный. Но если просто поместить его лицом вниз, он упрется в плоскость стола лбом и коленями, а это абсолютно неприемлемо. Выходили из положения с помощью больших плотных валиков диаме-

тром до 40 см и более, которые делали заранее специально для этой операции из всех возможных материалов. Один располагался под верхней частью грудины больного, второй – под нижней половиной бедер. Зрелище, напоминающее горбатые мосты Венеции. Никакому хирургу не хватило бы роста, приходилось всей бригаде стоять на специальных скамейках.

Операция идет своим чередом, в операционной тихо – шеф не терпел лишних разговоров. На это имели право только оперирующий хирург, анестезиолог и операционная сестра. Иногда Яков Леонтьевич поворачивается к гостям и коротко объясняет свои манипуляции. Наконец все готово для главного: сформирован дефект в задних отделах позвонков на уровне будущей коррекции (обычно – L_2-L_3), пересечена остеотомами передняя колонна. Шеф подает команду: «На коррекцию!». Ассистенты отходят от стола на 2–3 шага, только Цивьян остается на месте. Два ассистента, не мывшихся на операцию, подходят к головному концу стола и крепко берут больного за оба надплечья, а затем по команде Якова Леонтьевича начинают поднимать верхнюю половину туловища вертикально вверх, а шеф одновременно давит обеими руками на поясницу больного на уровне вертебротомии. Эти два противоположенных усилия исправляют деформацию полностью, превращая пологий кифоз в островершинный лордоз. Все занимает от силы секунд 15–20. Именно этот короткий этап и производил всегда наиболее яркое впечатление на всех, кто это видел, в том числе и на нас самих. Привыкнуть к этому было невозможно, каждый раз – как новое чудо (рис. 9). Но это для тех, кто продолжал смотреть со стороны. Шеф ушивал рану. Просто ушивал, без какой-либо внутренней фиксации. Фиксации не было, потому что не существовало. Все, что можно было сделать и делалось, – сшивание прочными нейлоновыми нитями внахлест двух толстых и мощных костно-связочных лоскутов, включающих отсеченные у основания остистые отростки, а также меж- и надостистые связки. Тут же на столе в положении достигнутой коррекции готовилась задняя гипсовая кровать от шеи до колен, потом больного в этой кровати ротировали на 180° , предварительно привязав простынями, чтобы не выпал при повороте. Делали переднюю кровать, превращая заднюю в корсет, и на этом операция завершалась.

Через несколько дней больного нужно было мобилизовать, для этого сделать новый корсет, уже без тугоров на бедрах и обязательно в положении стоя. Пациента завозили в гипсовую, наш бессменный гипсовый техник Валя Костылева разрезала гипс, снимала переднюю кровать, а лечащий врач с кем-нибудь из коллег поднимал больного и ставил его на ноги в специальной раме, за которую тот мог держаться руками. Дополнительно пациента фиксировали петлей Глиссона, после чего делали новый корсет, уже на полгода. Сейчас это может показаться нереальным, особенно молодым коллегам, знающим, что без надежной внутренней фиксации корригирующие вмешательства на позвоночнике просто не делаются. Тогда делались, при-



Рис. 9

Исправление деформации при болезни Бехтерева: **а** – до операции; **б** – после операции

чем не было ни единого случая сколько-нибудь существенного смещения одного фрагмента остеотомированного позвоночника относительно другого, что было бы чревато разнообразными и крайне тяжелыми последствиями.

Однажды, вернувшись со Всесоюзного съезда ортопедов-травматологов, где он докладывал результаты оперативного лечения пациентов с болезнью Бехтерева, Цивьян рассказал об одном эпизоде. После доклада Якова Леонтьевича на кафедру вышел один из профессоров, хорошо известный в стране, и сказал следующее: «Яков Леонтьевич, я четырежды пытался выполнить эту вашу операцию и снял со стола четыре трупа. Больше я на это никогда не решусь, это – только ваше и вам по силам. Низко вам кланяюсь».

Первая корригирующая вертебротомия была проведена 29.03.1963 г. Иногда в связи с особенностями формирования кифотической деформации уровень вертебротомии определялся нестандартно: например, на уровне Th_9-Th_{10} позвонков. Для шейно-грудных деформаций Я.Л. Цивьян разработал особую технику вертебротомии на уровне C_7-Th_1 , впервые примененную им 24.02.1983 г. Схемы основных этапов иллюстрировал в операционном журнале собственноручными рисунками: линия остеотомии переднего позвоночного столба после мобилизации двух пар спинно-мозговых корешков, общая схема вмешательства, сшивание костно-связочных лоскутов (рис. 10), ушивание поврежденной *dura mater* (случалось и такое).



Рис. 10

Схема основных этапов вертебротомии, иллюстрированная Я.Л. Цивьяном в операционном журнале

Хирургическое лечение туберкулезных поражений позвоночника (в первую очередь, натечных абсцессов) было важной частью работы клиники еще до того, как хирургическая вертебрология была избрана Я.Л. Цивьяном в качестве основной сферы практической и научной деятельности. Радикальное изменение хирургической тактики и техники нашло свое отражение в операциях на передних отделах позвоночного столба, в зоне наибольшего поражения, а именно – тел позвонков и межпозвонковых дисков. Первые операции такого рода были проведены уже в 1960 г. Это позволило радикально улучшить как санацию патологического очага (продукты деструкции, гнойные массы), так и стабилизацию позвоночника путем формирования костных блоков на необходимом протяжении с помощью операций спондилодеза (рис. 11). Операции эти в силу особенностей патологического процесса были очень трудны технически и чреватые развитием осложнений. В дальнейшем большинство вмешательств по поводу туберкулезных поражений позвоночного столба Я.Л. Цивьян производил не в НИИТО, а в специализированном стационаре Новосибирска.

Яков Леонтьевич Цивьян всегда мечтал о создании многопрофильного вертебрологического центра, в котором больные со сходной патологией лечились бы в узкоспециализированных отделениях повреждений, сколиоза, дегенеративных поражений, воспалительных и т.д. Он был убежден, что только в таких отделениях изучение и лечение заболеваний и повреждений позвоночного столба может выйти на максимально высокий уровень, и с этим невозможно не согласиться. Есть основания полагать, что он даже

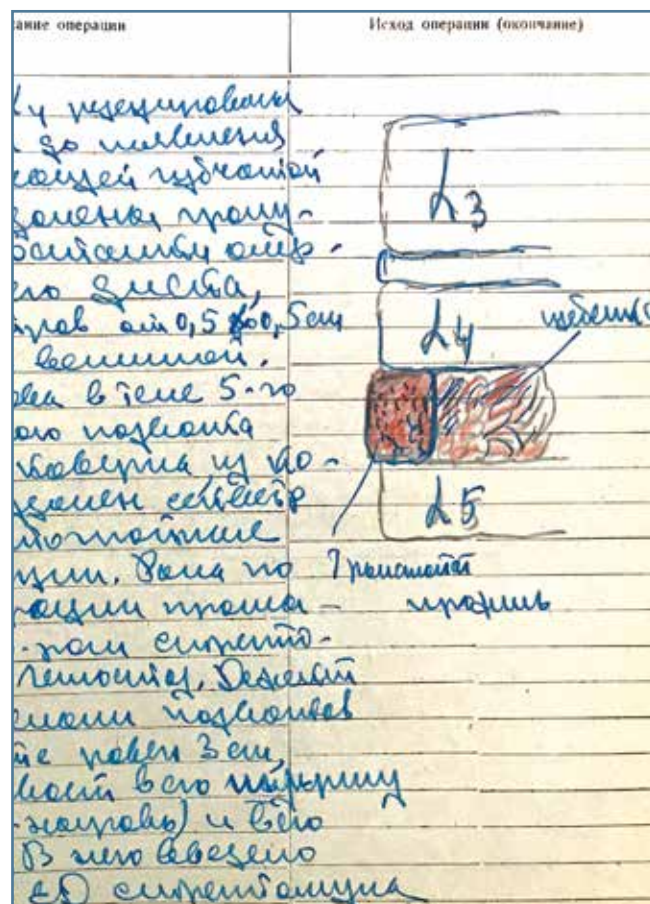


Рис. 11

Схема операции при туберкулезном поражении позвоночника, иллюстрированная Я.Л. Цивьяном в операционном журнале

разработал подробный план такого центра. Эти мечты осуществились, к сожалению, только после его кончины. Усилиями Н.Г. Фомичева и учеников Якова Леонтьевича были созданы отделения травмы позвоночника (отдельно неосложненной и осложненной), деформаций позвоночника различной этиологии и клиника нейроортопедии, где вместе работали нейрохирурги и ортопеды, занимаясь проблемами дегенеративных поражений позвоночного столба. Эти организационные решения дали великолепный эффект, полностью подтвердив концепцию Я.Л. Цивьяна.

Но все это было уже потом, а при жизни Яков Леонтьевич возглавлял две клиники (травматологии и ортопедии) общим объемом 120 коек, занимавшие весь второй этаж старого институтского здания. Здесь лечились пациенты не только с вертебральной патологией. Два дня в неделю мы принимали неотложку, включая всю травму опорно-двигательного аппарата, было много больных с внепозвоночными ортопедическими заболеваниями. Помимо прочего, такая ситуация объяснялась тем, что на базе НИИТО располагалась кафедра травматологии и ортопедии Новосибирского мединститута, которой Я.Л. Цивьян заведовал.

Это было его основное место работы. Такая двойственность приводила к множеству неприятных и трудных ситуаций, добавлявших Якову Леонтьевичу седых волос, но отнюдь не здоровья.

Каждый день в 7:30 утра профессор Цивьян совершал обход обеих клиник. Заходил в каждую палату, узнавал все, что произошло за вечер и ночь, особое внимание обращая на пациентов в ближайшем послеоперационном периоде, на сложных больных, с которыми что-то неясно. После такого обхода он знал все и на утренней пятиминутке в 8:45, если лечащий врач был не в курсе состояния своих пациентов, это вызывало крайне негативную реакцию шефа. Мы все привыкли по утрам делать такие же обходы – и больным лучше, и себе спокойнее.

Начав работать с вертебральной патологией, Яков Леонтьевич никогда не ставил каких-то жестких ограничений: такую патологию лечим, а такую – нет. Ведь хирургия позвоночника – это не только травма, деформации, остеонхондрозы. В клинике лечились пациенты с весьма редкими патологическими состояниями, и к этим пациентам шеф применял те же основополагающие принципы хирургической вертебологии, что и ко всем прочим. Вот несколько примеров первых операций, выполненных по поводу более или менее редких патологических состояний позвоночного столба.

Хронический гематогенный остеомиелит с поражением L_1 и L_2 позвонков. Выполнено частичное замещение тел пораженных позвонков аутоотрансплантатом (19 августа 1961 г.).

Обызвествление межпозвонкового диска Th_{11} – Th_{12} . Выполнена резекция диска, межтеловой спондилодез аутоотрансплантатом (23 августа 1961 г.).

Болезнь Кюммеля. Резекция диска Th_{12} – L_1 , межтеловой спондилодез аутокостью (11 июня 1963 г.).

Бруцеллезный спондилит поясничного отдела позвоночника, левосторонний рсоас-абсцесс, спондилолистез L_5 позвонка II ст. Абсцессотомия, передний спондилодез по Чаклину аутоотрансплантатом из гребня большеберцовой кости (16 января 1964 г.).

Дисцит L_3 – L_4 . Дискэктомия, межтеловой спондилодез гомотрансплантатом (20 сентября 1964 г.).

Постламинэктомический кифоз с вершиной на уровне L_1 позвонка. Сегментарная вертебротомия, передний спондилодез Th_{12} – L_2 аутоотрансплантатами (24 августа 1965 г.).

Яков Леонтьевич первым в стране и одним из первых в мире обратил внимание на проблему постламинэктомических деформаций позвоночника. Ламинэктомии, подчас на очень большом протяжении, выполнялись в те годы рутинно и по самым разным поводам: осложненные повреждения позвоночника, опухоли спинного мозга и другая внутриканальная патология. Я.Л. Цивьян, никогда не отрицавший важности этой манипуляции при определенных показаниях, требовал в то же время обеспечения профи-

лактики развития деформаций, являющихся результатом формирования дефекта задней позвоночной колонны.

Болезнь Шейерманна – сегментарная вертебротомия Th_6 – Th_{11} , одномоментная коррекция кифоза, передний спондилодез ригидным гомотрансплантатом. Эта операция, сутью которой являлось удлинение вогнутой стороны деформации (в отличие от корригирующей вертебротомии, при которой укорачивалась выпуклая ее часть), с успехом применялась при различных поражениях позвоночника. В отличие от более редкой патологии, болезнь Шейерманна была поводом для достаточно частых операций, а вентральный спондилодез осуществлялся в различных модификациях (21 марта 1968 г.).

Синдром Клиппеля – Фейля. Вентральный спондилодез C_2 – C_5 позвонков аутоотрансплантатом. Множественные аномалии развития шейных позвонков, представляющие собой основной патологический субстрат синдрома Клиппеля – Фейля, в редких случаях сопровождаются выраженной сегментарной нестабильностью, являющейся причиной неврологической симптоматики, что и имело место в приведенном наблюдении (23 марта 1968 г.).

Иородное тело (пуля) с деструкцией тел C_2 и C_3 позвонков. Удаление пули, резекция тел C_2 и C_3 позвонков, вентральный спондилодез аутокостью (17 июня 1969 г.).

Остеобластокластома C_2 позвонка. Удаление опухоли, передний спондилодез (24 декабря 1968 г.).

Работать в клинике Я.Л. Цивьяна было непросто. И дело даже не в его характере – все талантливые люди отнюдь не ангелы. Он видел все и не прощал малейшей погрешности. «В хирургии нет мелочей», – вбивал он в наши головы повседневно. Клинические разборы по понедельникам, через которые проходили все больные с патологией позвоночника, даже самые, казалось бы, простые случаи, всякий раз становились экзаменом для лечащих врачей. Знать о пациенте нужно было все и в деталях: общий и локальный статус, данные анализов и всех прочих методов обследования, заключения консультантов и т.д. При этом читать по бумажке (по истории болезни) категорически запрещалось – все нужно было именно знать. Потом следовало предложить и обосновать метод лечения, и вот тут начиналось самое сложное, потому что без досконального знания литературы невозможно было ответить на многочисленные вопросы шефа и не только его. Был случай, когда одному из нас пришлось представить четырех (!) больных подряд на одном разборе, а кончилось все тем, что Яков Леонтьевич не разговаривал с этим «счастливчиком» два месяца. Просто не замечал. Но бывало и похуже. После традиционного общего пятничного профессорского обхода шеф мог сказать: доктор А., передайте своих больных доктору Б. Это означало, что доктор А. с сего дня свободен – от ведения больных, работы в операционной, вообще от всего. Просто получает зарплату.

Имя	Название операции	
Ф.И.		
Ист. бож. ном.		
Фамилия		
Имя	отчество	
И. О. В.	Гражд.	
Дата	Диагноз	
Вид наркоза		
Количество		
Начало операции	час	мин.
Окончание опер.	час	мин.
Оперировал		
Ассистировал		
Наркотизатор		

Рис. 12

Запись в операционном журнале, сделанная Я.Л. Цивьяном

Каждое утро на пятиминутке шеф проверял, как записаны в журнал выполненные накануне операции. Если все сделано правильно, просто расписывался под протоколом, принимая на себя ответственность за все сделанное. Мог поставить знак вопроса, если диагноз получился нечитабельным, мог даже направить хирургу небольшое послание с просьбой писать аккуратнее. Свои неудачи шеф никогда не скрывал и нас учил тому же. Отсюда записи в операционном журнале, подобные этой (рис. 12).

Наш учитель прожил недолго, но накопил гигантский опыт. Говорят, что из всего старого, что есть на свете, по-настоящему хороши только старое вино и старый врач. Это очень верно.

Вероятно, читатель уже обратил внимание на то странное обстоятельство, что статья о деятельности великого

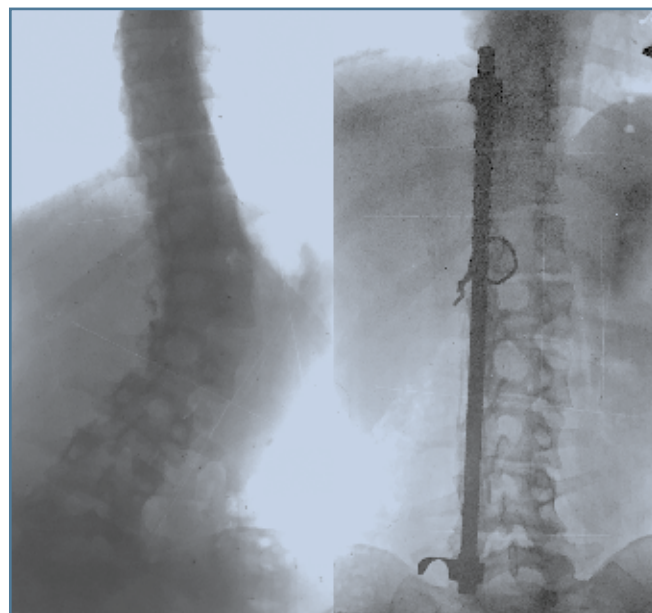


Рис. 13

Рентгенограммы пациентки, оперированной по поводу идиопатического грудного сколиоза 07.05.1987 г.: последняя операция, выполненная профессором Цивьяном

вертебролога не содержит ни одной рентгенограммы. Объясняется все просто: материалы (снимки и истории болезни) хранятся в архивах не более 25 лет, потом уничтожаются. По счастливому стечению обстоятельств, удалось сохранить рентгенограммы молодой пациентки, оперированной по поводу идиопатического грудного сколиоза 07.05.1987 г. (рис. 13). Это последняя операция, выполненная профессором Цивьяном. Именно ею он завершил свои земные труды. Это всего лишь одна операция, крошечная часть того, что он сделал, того, что сохранит его имя в истории.

Он умер, как часто умирают хирурги, внезапно, в расцвете сил. Ему не исполнилось и 67 лет. Острый приступ тяжелой болезни, несколько безнадежных недель в реанимации...

Странное совпадение: решение Министерства здравоохранения об основании на базе Новосибирского НИИТО республиканского Центра патологии позвоночника было принято именно в эти дни. Мы успели сказать ему о том, что главная мечта его жизни сбылась...

Проф. М.В. Михайловский,
Новосибирский НИИТО им. Я.Л. Цивьяна