

РЕНТГЕНОХИРУРГИЯ В ИРКУТСКЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Евгений Георгиевич Григорьев

(Иркутский научный центр хирургии и травматологии, директор – д.м.н., проф. В.А. Сороковиков;
Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов,
кафедра госпитальной хирургии, зав. – чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. Е.Г. Григорьев)

Резюме. В статье кратко изложены некоторые исторические аспекты мировой и российской рентгенохирургии. Представлено описание процесса становления и развития рентгеноэндоваскулярной хирургии в Иркутске с 1972 года до настоящего времени. Показана роль сотрудников госпитальной хирургической клиники ИГМУ, Иркутской областной клинической больницы в освоении, первоначальном применении, совершенствовании методов этого важного раздела хирургии.

Ключевые слова: рентгеноэндоваскулярная хирургия; Иркутский государственный медицинский университет; Иркутская областная клиническая больница; история медицины; история рентгеноэндоваскулярной хирургии.

X-RAY SURGERY IN IRKUTSK: PAST AND PRESENT

E.G. Grigoryev

(Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology; Irkutsk State Medical University, Russian)

Summary. The article describes some historical aspects of the world and Russian's X-ray surgery. The process of creating and further development of endovascular surgery in Irkutsk from 1972 to the present is outlined. The paper displays the role of employees of hospital surgical clinic of Irkutsk State Medical University, Irkutsk Regional Clinical Hospital in the development, initial application, improving the working methods of this important part of surgery.

Key words: endovascular surgery; X-ray surgery; Irkutsk State Medical University; Irkutsk Regional Clinical Hospital.

В конце 1950-х – начале 1960-х годов в Иркутске по инициативе заведующего кафедрой факультетской хирургии профессора Б.Д. Добычина (рис. 1) стала развиваться торакальная и сердечно-сосудистая хирургия).



Рис. 1. Добычин Б.Д.

Изучались врожденные (аспирант М.С. Чекан) и приобретенные (ассистент В.Н. Бойцов) пороки сердца, облитерирующий эндартериит и стенозирующий атеросклероз (доцент А.В. Серкина). Был внедрен интубационный наркоз (ассистент Л.С. Лебедева). Позднее в эксперименте отработывались шунтирующие операции на венах сердца (А.А. Рунович). Закрытые операции: перевязка открытого артериального протока,

резекция аорты при коарктации, пальцевая и инструментальная митральная комиссуротомия, операция Фиески выполнялись нечасто, но систематически. В 1962 году в факультетской хирургической клинике показательную операцию на открытом сердце по поводу дефекта межпредсердной перегородки в условиях гипотермии выполнил Е.Н. Мешалкин.

Для становления и развития кардиоваскулярной хирургии необходимы многие составляющие, одна из них – ангиокардиография. У этого направления клинической медицины относительно давняя и интересная, порой драматичная история. Правильно будет начать с 8 ноября 1895 года, когда Вильгельм Конрад Рентген (1845-1923) относительно случайно увидел проникающее свечение анодной трубки, которую не выключил, уходя из кабинета в сумерках. Не до конца понимая природу обнаруженного явления, он предложил тер-

мин X-лучи. 23 января 1896 года сделана первая рентгенограмма кисти человека. В 1901 удостоен первой Нобелевской премии в области физики.

В 1929 году немецкий терапевт-кардиолог Вернер Теодор Отто Форсман катетеризировал через локтевую вену полость собственного правого предсердия и был отлучен от кардиологии. Директор больницы профессор Фердинанд Зауэрбрух вынес вердикт: «Ваш метод, господин Форсман, хорош для демонстрации в цирке, а не в уважаемой клинике». По прихоти судьбы в 1979 году клинике г. Эберсвальд, откуда пионера ангиохирургии уволили за 50 лет до этого, было присвоено его имя. Спустя 27 лет после отчаянного эксперимента (1956 г.) Андре Курнан и Дикинсон В. Ричардс были номинированы на Нобелевскую премию «за открытие, связанное с катетеризацией сердца...». Они предложили Нобелевскому комитету включить в список соискателей Вернера Форсмана, отметив, что начали свои исследования под влиянием его работ. Предложение было принято.

Первыми в нашей стране зондирование и контрастное исследование правых отделов сердца выполняли при врожденных пороках Е.Н. Мешалкин, а при приобретенных – В.С. Савельев в конце 1940-х – начале 1950-х годов.

В 1953 году Свен Ивар Сельдингер предложил оригинальный метод пункционной катетеризации магистральных сосудов для доступа к камерам сердца. Это крупное достижение оптимизировало выполнение эндоваскулярных вмешательств.

В конце 1960-х и в 1970-х годах рентгеноэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства быстро развивались в СССР: институт экспериментальной и клинической хирургии – И.Х. Рабкин (директор Б.В. Петровский), Институт хирургии имени А.В. Вишневского – Ю.Д. Волынский (директор А.А. Вишневский), кафедра факультетской хирургии имени С.И. Спасокукоцкого – В.И. Прокубовский (заведующий В.С. Савельев), Институт сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева – Ю.С. Петросян, Л.С. Зингерман (директор В.И. Бураковский), Киевский институт сердечной хирургии – Ю.В. Паничкин (директор Н.М. Амосов), Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова (начальник Н.Г. Иванов).

За Уралом уверенно развивалась ангиокардиография

лишь в Новосибирском институте патологии кровообращения – О.С. Антонов (директор Е.Н. Мешалкин).

В Иркутске на кафедре общей хирургии в Иркутской городской клинической больнице № 1 сосудистыми хирургами (В.В. Чернявский, Б.В. Таевский, В.Ф. Негрей, В.М. Плуталов) выполнялась транслюмбальная пункция абдоминальной аорты (по Сантосу-Лопаткину) с ее контрастированием при окклюзионно-стенозирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей.

В Иркутске до 1972 года предпринимались попытки внедрения методов зондирования сердца (В.Н. Бойцов) с использованием обычного рентгеновского аппарата, оснащенного электронно-оптическим усилителем. Они были не очень информативными.

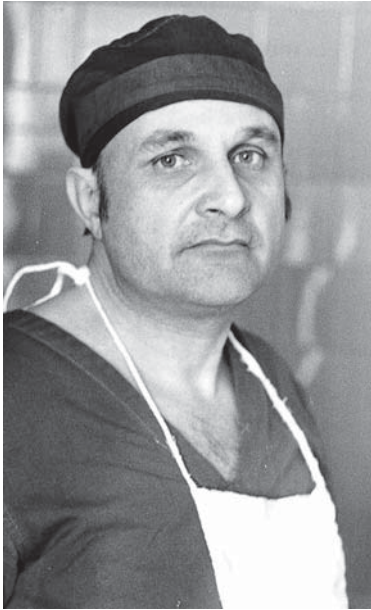


Рис. 2. Астафьев В.И.

Новый этап в развитии обсуждаемой специальности начался в 1972 году, когда по итогам конкурса кафедру госпитальной хирургии занял В.И. Астафьев (рис. 2), который с уважением отнесся к школе его предшественницы З.Т. Сенчило-Явербаум. При первой встрече с сотрудниками клиники он сообщил, что традиционное научно-практическое направление работы должно быть сохранено, а параллельно будут развиваться и другие специальности, прежде всего кардиоваскулярная и торакальная хи-

рургия.



Рис. 3. Бутакова А.К.

И это случилось уже в 1973-1974 годах – при поддержке главного врача областной клинической больницы А.К. Бутаковой (рис. 3) и заведующего кафедрой госпитальной терапии К.Р. Седова открыты соответствующие отделения. Для оптимального функционирования и развития этих высокотехнологичных направлений необходимо было решить много проблем. Одна из них – ангиокардиография. Первые ангиографические исследования (коронарография, целиакография) выполнены В.И. Астафьевым

и аспирантом кафедры Ю.Н. Соколовым (рис. 4) на рентгеновской установке с электронно-оптическим усилителем в факультетской хирургической клинике. Всеволоду Ивановичу довольно быстро удалось приобрести за счет областного финансирования рентгеновский комплекс «Хиродур» (Чехословакия) с электронно-оптическим преобразователем, который был смонтирован в хирургическом отделении областной больницы.

Приказом Минздрава СССР № 332 от 01.06.1973 года и приказом облздравотдела № 110а от 04.03.1974 года был организован межобластной центр рентгеноконтрастных методов исследования.

С января 1974 года зондирование полостей сердца и ангиокардиография выполнялись хирургами Ю.Н. Соколовым, О.А. Харитончик, Е.Г. Григорьевым, В.С. Носковым.

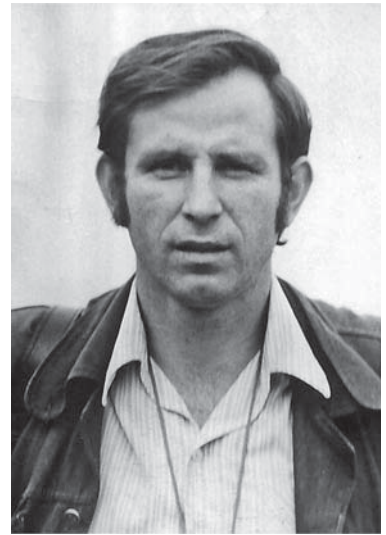


Рис. 4. Соколов Ю.Н.

Уже в 1975 году Ю.Н. Соколов защи-

тил кандидатскую диссертацию по этой теме, а в 1976 году Юрий Николаевич стал заведующим лабораторией ангиокардиографии в Институте хирургии Украинской Академии наук (директор А.А. Шалимов).

Руководство ангиографической службой в 1976 году Всеволод Иванович поручил ассистенту Е.Г. Григорьеву. В 1977 году Минздрав СССР целевым назначением выделил для областной клинической больницы г. Иркутска современный рентгено-ангиографический комплекс (в то время единственный за Уралом и третий по счету в СССР) «Кардоскоп-У» (фирмы Сименс, ФРГ), оснащенный устройством для серийной регистрации контрастного исследования и скоростной киносъемкой, современными приборами для функциональных исследований.

В этом же году приказом главного врача А.К. Бутаковой сформировано штатное расписание этого подразделения. Однако по-прежнему ангиографией занимались хирурги клиники по своему профилю: В.С. Носков, Ю.В. Желтовский (зондирование полостей сердца и коронарография), А.И. Крапива, Кан Ки Бо (исследования висцеральных ветвей абдоминальной аорты при заболеваниях желудка, печени, поджелудочной железы), С.П. Чикотеев (зондирование легочной артерии при болезнях легких). Лаборатория работала в круглосуточном режиме. Проводились неотложные вмешательства при легочном и желудочном кровотечениях, тромбоэмболии легочной артерии, остром панкреатите и т.д. В ночное время к исследованиям привлекались волонтеры в качестве операционных сестер, в частности студент-субординатор Т.Н. Юрченкова (Бойко).

В конце 1977 года был сформирован штат младшего и среднего персонала (рис. 5). Приглашены медицинские сестры торакального и кардиохирургического отделений Л.В. Трухова (старшая сестра), В.Е. Тялева, Е.Г.

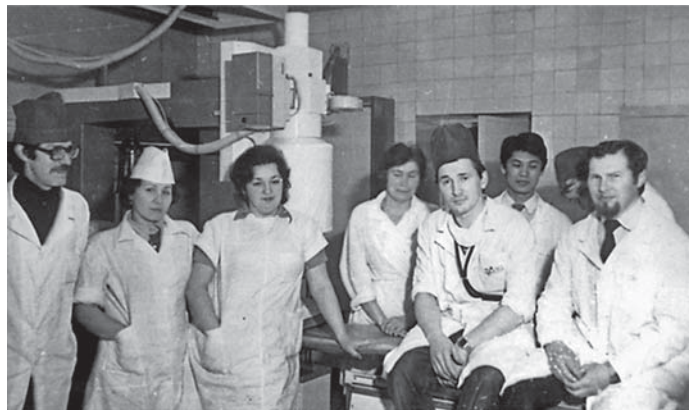


Рис. 5. Коллектив отделения, 1979 г.

Замашикова, З.Л. Слободчикова, рентген-лаборант А.Я. Белкин, санитарка В.Ф. Макарова.

В 1978 году в штат областной клинической больницы был принят А.Ф. Портнягин, который после окончания ИГМИ три года работал терапевтом в Тайшетской ЦРБ. Он стал заведующим кабинетом и быстро освоил методы зондирования сердца и исследования висцеральных ветвей аорты.

Лаборатория решала практические задачи, которые формулировала клиника. Помимо диагностических исследований выполнялись разнообразные лечебные вмешательства. В 1976 году впервые в СССР проведена эндovasкулярная окклюзия бронхиальных артерий при легочном кровотечении (Е.Г. Григорьев), позднее получено авторское свидетельство на способ лечения и опубликована монография [1,8]. В 1978 году выполнены окклюзия левой желудочной и гастродуоденальной артерий при желудочном и дуоденальном кровотечениях [2], почечной артерии при раке почки (Е.Г. Григорьев, А.И. Крапива). Проводилась селективная катетеризация чревного ствола для регионарной терапии панкреонекроза, бронхиальных артерий у пациентов с бактериальной деструкцией легких [7].

По ангиокардиографии, зондированию сердца и окклюзионной эндovasкулярной хирургии сотрудники клиники активно работали над кандидатскими диссертациями.

В 1979 году подведены первые итоги работы. Результаты оказались вполне приличными. За разработку методов рентгенохирургии получена премия Иркутского комсомола имени академика М.К. Янгеля (Е.Г. Григорьев, Б.А. Черняк, А.Ф. Портнягин). К этому времени определённый опыт регионарной тромболитической реканализации был получен у больных с тромбозом легочной артерии. Процедура впервые выполнена в 1978 году (Е.Г. Григорьев, А.Ф. Портнягин) [4]. В 1981 году на Всесоюзном съезде молодых хирургов в Суздале за доклад «Регионарный тромболитизис при тромбозом легочной артерии» Е.Г. Григорьев удостоен первого места.



Рис. 6. Рунович А.А.

Рунович (рис. 6), Т.Е. Курильская, К.А. Курильский. Анестезиолого-реанимационное сопровождение обеспечивала Е.Я. Овчаренко.

В феврале 1983 года бригадой скорой помощи был доставлен первый пациент 41 года с трансмуральным передне-перегородочным инфарктом миокарда. После непродолжительной подготовки выполнили коронарокардиографию, обнаружили тромботическую окклюзию передней нисходящей ветви левой коронарной артерии. Болюсно введено 250000 авелизина (стрептокиназы), кровоток восстановлен (рентгенохирург Е.Г. Григорьев,

кардиохирург А.А. Рунович, кардиолог Т.Е. Курильская, анестезиолог Е.Я. Овчаренко, операционная сестра В.Е. Тялева). Всего селективная тромболитическая терапия острого инфаркта миокарда выполнена в 93 наблюдениях.

Сравнительный анализ результатов лечения острого инфаркта миокарда (А.А. Рунович, Т.Е. Курильская) показал, что применение внутрикоронарной тромболитической терапии позволило снизить летальность с 18% до 11% [3]. Но также стало очевидным, что это первый этап реваскуляризации миокарда при хронической ишемической болезни сердца, учитывая резидуальные стенозы венечных артерий. Следовало приступить к баллонной ангиопластике.

Первая процедура выполнена в конце 1983 года (Е.Г. Григорьев) пациенту 55 лет с задним трансмуральным тромбозом инфарктом миокарда. При коронарографии установлена окклюзия второго сегмента правой коронарной артерии, успешно проведен внутрикоронарный тромболитизис, обнаружен критический стеноз сосуда. Его кровоток восстановлен с использованием баллон-катетера Грюнцига. Всего рентгено-эндovasкулярная баллонная дилатация стенозированных венечных артерий применена в 1980-е годы у 36 пациентов.

К 1983 году В.И. Астафьев направил работать в лабораторию научного сотрудника Сибирского филиала ВНИЦХ АМН СССР А.И. Квашина, который после окончания ИГМИ три года работал хирургом Тайшетской районной больницы. Александр Иванович быстро освоил методы ангиокардиографии и рентгенохирургии.

В 1984 году ассистент кафедры госпитальной терапии, опытный пульмонолог Ф.Н. Пачерских активно включился в работу. Федор Николаевич с большим интересом стал изучать особенности бронхально-легочного кровотока у больных с хроническими заболеваниями легких и вскоре успешно защитил диссертацию.

Сотрудники лаборатории быстро накапливали опыт разнообразных рентгеноэндovasкулярных диагностических и лечебных вмешательств. Помимо перечисленных выполняли рентгеноэндovasкулярную дилатацию почечных артерий при фиброваскулярной дисплазии (редко и малоэффективно) и атеросклеротических стенозах. Впервые в СССР была проведена окклюзия правой венечной артерии при посттравматической коронаропередсердной фистуле (Е.Г. Григорьев, А.Ф. Портнягин) [6]. Раньше Ю.С. Петросян (ИССХ имени А.Н. Бакулева) выполнил разобщение врожденных коронаро-сердечных свищей у трех детей.

С.И. Петров, сотрудник отделения нейрохирургии, успешно изучал ангиосемиотику внутрочерепной патологии, прежде всего различных вариантов ангиодисплазий. Им разработан метод рентгеноэндovasкулярной окклюзии измененных внутримозговых сосудов с использованием оригинальных латексных съёмных баллонов.

В 1986 году после окончания субординатуры и ординатуры по хирургии сотрудником лаборатории стал С.А. Атаманов, который со студенческих лет заинтересованно относился к этой специальности.

В сентябре 1986 года хирургическая клиника переместилась из Кузнецовской больницы в новое здание 1000-коечной областной больницы. Это сказалось на работе лаборатории рентгенохирургии отрицательно, поскольку еще не было приобретено соответствующее оборудование. В конце 1987 года получен ангиографический комплекс фирмы Дженерал Электрик (США). Средний и младший персонал лаборатории сохранился в прежнем составе, а врачевый (А.Ф. Портнягин, А.И. Квашин, С.А. Атаманов) пополнился О.Ю. Денщиковым, для которого эта специальность оказалась не очень интересной и он стал клиническим фармакологом.

В 1988 году В.И. Астафьев в связи с неаргументированным решением агонизирующего обкома партии к

большому огорчению сотрудников клиники переехал в Якутск, где с присущей ему энергией организовал строительство медицинского центра, которое было успешно завершено.

Этот период работы лаборатории отличался от предыдущих стагнацией. По разным причинам не оказывалась помощь пациентам острым инфарктом миокарда, уменьшилось количество исследований при хронической ишемической болезни сердца. По-прежнему выполнялись экстренные эндоваскулярные процедуры при органных кровотечениях, тромбоэмболии легочной артерии, некротическом панкреатите и т.д.



Рис. 7. Птиченко Ю.Л.

С 1990 года при поддержке главного врача областной клинической больницы Ю.Л. Птиченко (рис. 7) работа лаборатории стала более интенсивной. Увеличилось количество исследований при хронической ишемической болезни сердца, нечасто, но систематически выполнялась баллонная ангиопластика. Рентгенохирурги активно готовились к следующему этапу – стентированию коронарных артерий.

В 1991 году А.Ф. Портнягин успешно защитил кандидатскую диссертацию и стал ассистентом, а затем доцентом кафедры госпитальной терапии ИГМИ, но по-прежнему активно занимался рентгенохирургией, что делает и сейчас.

Заведующим назначен А.И. Квашин. До 1999 года лаборатория испытывала значительные трудности, связанные, прежде всего, с проблемой технического обеспечения работы. Имеющееся ангиографическое оборудование не позволяло работать на современном уровне, а кроме того аппарат по разным причинам выходил из строя, приобретение расходных материалов было затруднено, а чаще невозможно. Все это негативно отразилось на работе всей клиники.

Рентгенохирургический ренессанс начался в 1999 году, когда по инициативе Е.Г. Григорьева при поддержке главного врача ИОКБ Ю.Л. Птиченко и губернатора области Б.А. Говорина был закуплен современный ангиографический комплекс фирмы Siemens.

С 2000 года стали выполняться ангиопластика и стентирование периферических и висцеральных (чревный ствол, верхняя брыжеечная и почечные артерии) сосудов, при стенозирующем атеросклерозе (А.И. Квашин, С.А. Атаманов).

В 2000 году выполнено стентирование аорты при ее коарктации (А.И. Квашин, С.А. Атаманов). В этом же году проведена баллонная вальвулопластика ребенку при врожденном клапанном стенозе легочной артерии, а затем при клапанном стенозе аорты (А.И. Квашин, С.А. Атаманов). В 2004 году (3 марта) проведено первое стентирование внутренней сонной артерии в условиях нейрорепроктекции при стенозирующем атеросклерозе (А.И. Квашин, С.А. Атаманов). С 2005 года выполняется атриосептостомия (процедура Рашкинда) при транспозиции магистральных сосудов у новорожденных (до 3 суток).

Для профилактики рецидива тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с тромбозом глубоких вен

нижних конечностей с 2003 года устанавливаются постоянные, а чаще съёмные кавафилтраты (А.И. Квашин, С.А. Атаманов).

В 2005-2006 годах выполнены первые операции (А.И. Квашин, С.А. Атаманов) у пациентов с открытым артериальным протоком и дефектом межпредсердной перегородки.

В 2004 году штатным сотрудником лаборатории оформлен А.В. Мельник, который довольно быстро включился в работу и стал универсальным рентгенохирургом.

Уже в 2001 году (18 января) было выполнено стентирование коронарных артерий при хронической ишемической болезни сердца (А.И. Квашин, С.А. Атаманов). По инициативе сотрудников отделений кардиохирургии, кардиотерапии и



Рис. 8. Дудин П.Е.

поддержке главного врача П.Е. Дудина (рис. 8) было организовано поступление пациентов с острым инфарктом миокарда (координатор – главный анестезиолог-реаниматолог больницы И.А. Каретников).

Клиника вернулась к тому, чем занималась в 1980-х годах, на более высоком профессиональном и техническом уровнях [5].

Напомню, что концепция раннего эндоваскулярного восстановления венозного кровотока при остром инфаркте миокарда принадлежала учителю – В.И. Астафьеву. 18 июня 2007 года С.А. Атамановым выполнена реваскуляризация миокарда с преддилатацией и стентированием инфаркт-определяющей коронарной артерии. За год до этого С.А. Терехин (госпиталь имени А.А. Вишневого), С.А. Атаманов и С.А. Кыштымов провели эндоваскулярное протезирование брюшной аорты при инфраренальной аневризме.

В 2008 году А.И. Квашин и С.А. Атаманов выполнили трансюгулярное портосистемное стент-шунтирование (TIPS) при циррозе печени, осложненном портальной гипертензией, частым пищеводно-желудочным кровотечением.

В 2010 году Ю.А. Ковалев (больница имени С.П. Боткина, Москва) и С.А. Атаманов выполнили спиральную рентгеноэндоваскулярную редукцию большой мешотчатой аневризмы супраклиноидного сегмента левой внутренней сонной артерии с использованием сетчатого стента-ассистента.

В ноябре 2010 года К.Ю. Орлов (НИИ патологии кровообращения имени Е.Н. Мешалкина, Новосибирск) и С.А. Атаманов выполнили первые операции эмболизации артерио-венозных мальформаций головного мозга клеевой композицией Опух, а в январе 2012 года – имплантацию стента с целью выключения из кровотока крупной аневризмы внутренней сонной артерии.

Интересное и продуктивное направление рентгеноэндоваскулярной хирургии начало формироваться в 2008 году. Речь идет о гинекологической патологии – субмукозных множественных миомах матки. Систематически стала проводиться эндоваскулярная окклюзия маточных артерий (А.И. Квашин). Получен хороший результат миниинвазивного лечения.

В медицинской практике уже давно для длительных инфузий лекарственных средств выполняется катетеризация магистральных сосудов. Нередко по разным причинам катетеры фрагментируются и их дистальные