

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ РАДИОЛОГИИ В РОССИИ

Профессор Ю.Д. Вольнский

Научно-практический центр медицинской радиологии Департамента здравоохранения Москвы,
Научно-исследовательский Институт инсульта ГОУ РГМУ МЗиСР РФ

Продолжение,
начало в № 1

Новый этап в развитии интервенционной радиологии в России, а по существу, в Советском Союзе начинает свой отсчет с момента издания приказа министра здравоохранения СССР академика АМН СССР Б.В. Петровского № 169 «Об организации центров по контрастным и внутрисердечным методам рентгенологического исследования». Это произошло в марте 1973 года. Приказ был приурочен к проведению Первого Всесоюзного симпозиума по современным методам селективной ангиографии и их применению в клинике, состоявшегося в 1973 году. Это был первый документ, послуживший основой для организационного и юридического оформления статуса специалистов этого профиля и соответствующих клинических подразделений. Появление такого приказа, во многом, было обязано инициативе профессора И.Х. Рабкина, заведующего отделом в Институте, руководимым академиком Б.В. Петровским. В следующем году был проведен Второй Всесоюзный симпозиум по этой же тематике. Материалы этих двух симпозиумов и приказ министра здравоохранения №169 были опубликованы в едином сборнике (1974). Этот сборник содержал тезисы 26 докладов по селективной коронарографии, 7 по бронхиальной артериографии и 12 по ангиопульмонографии из 17 городов Советского Союза (Москва, Ленинград, Киев, Алма-Ата, Харьков, Рига, Вильнюс, Каунас, Горький, Куйбышев, Новосибирск, Омск, Красноярск, Барнаул, Обнинск, Тарту, Ялта). В этом же году выходят монография Ю.С. Петросяна и Л.С. Зингермана «Коронарография», надолго ставшая подспорьем для врачей, специ-

* Those who cannot remember the past are condemned repeat it.
(G. Santayana)

ализирующихся в интервенционной кардиологии. И одновременно Ф.Г. Углов и Ю.Ф. Некласов выпускают монографию «Катетеризация сердца и селективная ангиокардиография» (1974). Принципиально новой процедурой стала первая имплантация интракавального обтуратора-фильтра, этакого прародителя последующих моделей кавафильтров, которую произвели в 1974 году Ю.И. Бредикис., Р.А. Путелис. Через полтора десятка лет экспериментальных и клинических исследований, проводимых в этом направлении В.С. Савельевым и его сотрудниками, были созданы действенные стандарты профилактики и лечения тромбоэмболий легочной артерии. Результаты этих работ были отражены в монографии «Массивная эмболия легочной артерии» (1990), написанной В.С. Савельевым, Е.Г. Яблоковым и А.И. Кириенко. А за разработку и внедрение в практику новых методов профилактики и лечения тромбоэмболии легочной артерии они, а также А.О. Вирганский, В.И. Прокубовский, А.А. Матюшенко, С.М. Колодий и А.А. Смирнов были удостоены Государственной премии Российской Федерации за 1992 год.

Новым достижением в ангионеврологии явилась статья Ф.А. Сербиненко «Окклюзия баллоном мешотчатых аневризм головного мозга» (1974). Автор расширил сферу применения созданных им съемных баллонов и получил хорошие результаты. Как уже отмечалась в первой части статьи (см. предыдущий номер журнала), эта оригинальная отечественная разработка из-за субъективных факторов не получила должного распространения. На следующий год в Москве проходит уже III Всесоюзный симпозиум по рентгеноконтрастным и внутрисердечным методам исследова-

* Кто не хочет помнить прошлое, обречен его повторять.
(Д. Сантьяго)

ния, тема которого – «Экстренная ангиография». На нём было представлено 46 докладов из 11 городов по применению ангиографии в экстренных ситуациях при самых различных заболеваниях и повреждениях.

На всех симпозиумах участники заслушивали и активно обсуждали остро стоявшие вопросы организации, структуры и обеспечения деятельности впервые создаваемых специализированных подразделений. Помимо чисто научного и организационного значения они играли важную роль в личном знакомстве, тогда ещё немногочисленных, специалистов. Как показала дальнейшая жизнь, дружеские и профессиональные отношения между нами сохранились надолго, а, в ряде случаев, сохраняются и сегодня, несмотря на то, что живем мы теперь в разных странах.

Накопленный опыт позволил специалистам из разных клиник создать обобщающие руководства такие, как «Ангиографическая диагностика заболеваний аорты и ее ветвей» (1975), авторами которой были В.С. Савельев, Ю.С. Петросян, Л.С. Зингерман, А.В. Покровский, В.И. Прокубовский.

Аналогичный коллективный труд «Руководство по ангиографии» под редакцией И.Х. Рабкина был издан в 1977 году. Среди его авторов уже известные к тому времени специалисты: А.Ф. Цыб, А.П. Савченко, А.Л. Матевосов, Ю.Н. Федорович, а также В.П. Ефлеев и С.Я. Марморштейн.

Тематический сборник «Ангиопульмонография при патологии легких» под редакцией Ю.Ф. Некласова, также охвативший опыт разных клинических учреждений, издает в 1977 году Всесоюзный научно-исследовательский институт пульмонологии (Ленинград).

Так, постепенно шаг за шагом контрастные и внутрисердечные методы исследования, помимо решения чисто диагностических задач, начинают привлекать для выполнения лечебных вмешательств. Эта тенденция, наметившаяся в конце 60-х годов, приобретает все большую популярность, а область применения рентгеноэндоваскулярных методик постоянно расширяется. Объясняется это тем, что они, при адекватных показаниях и грамотном исполнении, демонстрируют высокую эффективность при низкой травматичности вмешательств.

В 1975 году коллектив специалистов под руководством Е.И. Чазова начинает с успехом применять селективное введение фибринолизина в коронарные артерии с целью лизиса тромба у больных с острым инфарктом миокарда. В следующем, 1976 году, М.И. Кузин, Ю.Д. Вольнский, А.А. Вишневыский, Ф.И. Тодуа впервые с

успехом применили транскатетерную эмболизацию бронхиальных артерий для остановки легочных кровотечений. А в 1978 году Л.Н. Готман выполняет первую эмболизацию почечной артерии у больных с хронической почечной недостаточностью.

Поэтому не удивительно, что в 1979 году очередной симпозиум проходит уже под новым названием «Эндоваскулярная (катетерная) терапия». Это пока ещё неопределенное, но весьма красноречивое название отражало резко возросшую активность специалистов в проведении самых разнообразных рентгеноинтервенционных вмешательств.

Среди 34 сообщений о лечебной окклюзии различных артерий, были работы, касающиеся сосудов головного мозга (В.Н. Корниенко и Е.Ф. Некипелов), спинного мозга (Т.П. Тиссен), легочной артерии (Д.А. Натрадзе), бронхиальных артерий (И.Х. Рабкин и соавт., Ю.Д. Вольнский и соавт., В.В. Уткин, А.Э. Ланге и А.Я. Озолс, Е.Г. Григорьев и соавт.), почечных артерий (Л.Н. Готман и О.С. Белоусов, Ю.Н. Федорович и соавт., С.Я. Бердикян и соавт., Е. Косинкас и соавт.), желудка и кишечника (Ю.А. Лосев, В.И. Астафьев и соавт.).

Кроме того, в сборнике было представлено первое сообщение о транскатетерной эмболизации артерий при ангиодисплазиях таза и конечностей (Ю.Д. Вольнский, М.Н. Анчиков и соавт.). А также оригинальная методика использования баллон-катетера при нефрозотомии у больных раком почки (Н.А. Лопаткин, Е.Б. Мазо и соавт.). В пяти докладах был представлен ещё очень скромный опыт транслюминальной ангиопластики при облитерирующих заболеваниях артерий конечностей (А.А. Шалимов и соавт., И.Х. Рабкин и соавт., Ю.А. Попов, Н.Ф. Калинин и соавт., И.В. Максимович).

Раздел, посвященный различным аспектам регионарной лечебной инфузии, содержит 29 сообщений о введении антибиотиков, противотуберкулезных и противоопухолевых препаратов, ингибиторов, антикоагулянтов и фибринолитиков, спазмолитиков и иных лекарственных веществ (В.И. Прокубовский и соавт., Е.Г. Григорьев и соавт., В.А. Журавлев и соавт., а также ряд других работ).

С большим вниманием был заслушан доклад Ю.С. Петросяна и В.А. Гарибяна о катетеризационной септостомии, вначале при транспозиции магистральных сосудов и атрезии легочной артерии, а затем и при других врожденных пороках сердца. Наиболее эффективной она оказалась у младенцев в возрасте до 2-х месяцев. Впоследствии В.А. Гарибян стал ведущим спе-

диалистом по внутрисердечным исследованиям и вмешательствам у детей раннего детского возраста.

Хотелось бы напомнить современному читателю, что в те годы арсенал методов визуализации был намного скромнее. Компьютерная томография только зарождалась, и в Советском Союзе до 80-х годов XX века имелись единичные установки в элитных клинических учреждениях. Магнитно-резонансная томография, вообще, ещё не вышла из стадии экспериментально-исследовательских работ. Ультразвуковые диагностические сканеры, с весьма ограниченными возможностями, начали применять в начале 70-х годов, но их внедрение в широкую клиническую практику растянулось на 10-15 лет. Поэтому лучевая диагностика, в основном, опиралась на традиционные, хотя и ставшие более совершенными, рентгенологические методики и радиоизотопные исследования. Не удивительно, что ангиокардиография, даже будучи инвазивным методом, со всеми присущими ей рисками, являлась наиболее надежным методом визуализации внутренних органов и внеорганных структур. Понятно, что сфера применения ангиографии постоянно расширялась и, особенно, в сложных диагностических случаях. В 1980 году Д.А. Чаклин выполняет первую тимофлебографию, а А.П. Савченко и К.В. Таточенко сообщили о впервые проведенной чрескожной чреспеченочной прямой портографии.

В 1981 году на базе Научно-исследовательского института медицинской радиологии в Обнинске по инициативе и организации А.Ф. Цыба проводится II-ой Всесоюзный симпозиум с участием стран СЭВ на тему: «Специальные методы диагностики опухолей». Среди материалов этого симпозиума, помимо диагностических исследований, значительную часть занимают доклады, посвященные рентгеноэндоваскулярным методам эмболизации артерий почки, бронхов, мочевого пузыря, а также при ангиодисплазиях нижних конечностей и таза.

К этому времени, благодаря работам Ch. Dotter и M. Judkins (1964), A. Gruntzig et al. (1974, 1978, 1979), отношение клиницистов к рентгеноинтервенционным методам во всех странах кардинально поменялось. Разработанные ими методы транскатетерной баллонной ангиопластики, а затем и стентирования артерий, пораженных атеросклеротическим процессом, оказались настолько эффективными, что, по мере совершенствования техники и инструментария, существенно потеснили традиционные хирургические вмешательства. Изменилось

и мышление врачей, сформировался новый подход к решению проблем кардиологии и ангиологии.

К сожалению, в нашей стране более широкому распространению новых методик препятствовала зависимость от импортного оборудования и инструментария. Пытаясь способствовать решению проблемы, И.Х. Рабкин и Д.И. Рабкин (1983) начинают, совместно со специалистами по металлургии, разработку отечественных стентов. Для этого они использовали свойство нитиноловых сплавов сохранять «память» формы и через некоторое время апробировали в клинике первые модели нитиноловых спиралей для стентирования артерий. Первый опыт показал, что у этих моделей есть будущее, и требовалась дальнейшая доработка и испытания. Но, в силу ряда объективных причин этого сделать, в полной мере, не удалось.

Тем не менее, росло количество врачей, владеющих рентгеноэндоваскулярными методами, обогащался их опыт и расширялся арсенал применяемых ими методик. Росло количество и качество публикаций, отражающих клинический опыт и новые разработки.

В эти годы передовые клинические учреждения в разных городах страны выпускают тематические сборники. В Иркутске выходят «Эндоваскулярная терапия и хирургия легочных кровотечений» (1981), а затем монография В.И. Астафьева и Е.Г. Григорьева «Эндоваскулярная терапия и хирургия заболеланий легких» (1983).

В 1982 году в Ленинграде издается монография В.А. Хилько, Ю.Н. Зубкова «Внутрисосудистая нейрохирургия», в которой был обобщен опыт применения рентгеноэндоваскулярных методов в практике неврологов и нейрохирургов. Её авторы получили широкое признание в отечественной и зарубежной литературе, о чем свидетельствует множество ссылок на эту работу.

С этого же года ведущие клинические центры начинают применять методику коронарной ангиопластики, вначале постепенно, а затем всё более и более активно. Первопроходцами в нашей стране были И.Х. Рабкин, А.Л. Матевосов, Л.Н. Готман.

Очередной VI Всесоюзный симпозиум по ангиографии под названием «Рентгеноэндоваскулярная хирургия» в 1984 году проводит Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной хирургии. Само название отражало уже иное понимание роли внутрисосудистых и внутрисердечных методик, с акцентом на активные лечебные вмешательства. Особенностью данного симпозиума, по сравнению с предыдущими мероприятиями подоб-

ного рода, было резкое увеличение докладов по транскатетерной дилатации и реканализации сосудов.

Среди 19 таких сообщений три, из Москвы, Киева и Праги, были посвящены коронарной ангиопластике, а три доклада – тромболитическому и механической реканализации коронарных артерий.

В восьми докладах, касающихся окклюзии сосудов, основное внимание было уделено материалам для эмболизации. Их авторы использовали и оценивали различные виды эмболизирующих средств: микрошарики из полистирола, спирали Gianturco, рентгеноконтрастные полимеры, рентгеноконтрастные сферы из активированного угля, съемные баллоны с быстротвердеющим наполнителем (метод Ф.А. Сербиненко) и даже медицинский клей с рентгеноконтрастным наполнителем. То есть, шел активный поиск наиболее эффективных и безопасных средств для окклюзии сосудов.

О разнообразии методик и расширении показаний к их применению свидетельствуют доклады Б.Е. Шахова и соавт. (Горький) по транскатетерной эмболизации внутрипеченочных артерий для прекращения посттравматической гемобилии или доклады О.Г. Юргина и соавт. (Киев), Э.Ю. Войцкевичюс и соавт. (Каунас), использовавших транскатетерную окклюзию вены надпочечника для подавления его гиперфункции.

На этом симпозиуме Ю.С. Петросян продемонстрировал уникальное внутрисердечное вмешательство – окклюзию коронарных свищей спиралями Gianturco.

Эти и другие, не менее интересные, сообщения, помимо важного клинического значения, вскрывали, ранее неизвестные, патогенетические механизмы заболеваний или их осложнений. Рентгеноэндоваскулярные методы позволяли наблюдать и фиксировать реакцию систем организма на достаточно радикальное вмешательство в более «чистом» виде, а не как мшированный ответ на торакотомию, лапаротомию, наркоз или даже кардиотомию и искусственное кровообращение.

В последующие два года Н.А. Лопаткин, А.В. Морозов, Л.Н. Житникова издают монографию «Стеноз почечной вены» (1984), а М.И. Кузин и Ю.Д. Волинский монографию «Endovascular lung surgery» (1985).

В программе VII Всесоюзного симпозиума, который проходил также под названием «Рентгеноэндоваскулярная хирургия» (1985), было уже 129 докладов! Авторы представляли клиники 24 городов Советского Союза и несколько докладчиков приехали из ФРГ, Чехословакии и Венгрии.

В связи с таким обилием и разнообразием работ, в программе были выделены отдельные тематические заседания по вопросам дилатации сосудов, тромболитической реканализации, окклюзии патологических артерио-венных шунтов и ангиодисплазий, гемостаза, эмболизирующим средствам и связанным с ними осложнениям. Впервые на отдельном заседании были заслушаны семь докладов, посвященных применению рентгеноэндоваскулярной окклюзии в онкологии. На отдельном заседании акад. АМН СССР Ю.Ф. Исаков и соавт. (Москва) и профессор Й. Зайферт (ФРГ) ознакомили участников с первым опытом применения субтракционной цифровой ангиографии. Ю.С. Петросян и А.В. Иваницкий продемонстрировали возможность и эффективность рентгеноэндоваскулярной дилатации периферических стенозов легочной артерии. На этом же заседании в пяти докладах были представлены различные аспекты применения рентгеноэндоваскулярной окклюзии семенных вен для лечения варикоцеле.

Симпозиум 1985 года, так убедительно продемонстрировавший успехи новых органосберегающих технологий, проходил на фоне начинающейся перестройки, изменившей впоследствии вектор движения всего общества и завершившейся распадом Советского Союза и образованием новых самостоятельных стран. В 1986 году выходит и монография А.М. Гранова и А.Е. Борисова «Эндоваскулярная хирургия печени». А в столице Казахской ССР Алма-Ате проходит I-ая Республиканская научно-практическая конференция с красноречивым названием «Рентгеноконтрастные методы исследования и эндоваскулярная хирургия».

Программа этой, отнюдь не рядовой, конференции содержала 108 докладов, представленных не только местными авторами, но и специалистами из Москвы, Ленинграда, Киева, Свердловска, Тулы, Ташкента, Риги, Еревана, Обнинска, Душанбе, Чимкента и Кокчетова.

Не менее насыщенной была программа VIII симпозиума «Рентгеноэндоваскулярная реваскуляризация», проходившего в Ереване в 1987 году. Она включала 107 докладов, четко сгруппированных по основным темам.

Первое заседание было почти целиком посвящено применению лазерных технологий для транскатетерной реканализации сосудов. В 10 докладах коллективов, представляемых Ю.С. Петросяном и Н.Н. Кипшидзе, В.С. Алейниковым и соавт., Ю.И. Пуриным и соавт., были раскрыты различные аспекты этих технологий. И казалось, что использование лазеров сулит боль-

шие преимущества. Однако, дальнейшие исследования не подтвердили этих ожиданий и лазерные технологии не нашли ещё сколь-либо значимого применения в практике рентгеноэндovasкулярных вмешательств.

Коронарная ангиопластика была темой 14 сообщений, что свидетельствовало о достаточно широком применении метода. Большой новизной было отмечено заседание, посвященное применению транскатетерной баллонной дилатации сужений аорты, магистральных вен и стенозов сердечных клапанов.

Ю.С. Петросян доложил о дилатации коарктации аорты, а дилатация легочного стеноза была темой выступления Ю.В. Паничкина и И.С. Шовкинской, Ю.Д. Вольского и соавт., Ю.С. Петросяна и Т.Н. Саркисовой. Доклад о сравнительной эффективности баллонной и закрытой комиссуротомии клапанных стенозов сердца представили Г.М. Яковлев, А.Б. Зорин, С.Г. Айриян, В.А. Силин, В.К. Сухов. Особо следует отметить, что все эти процедуры были выполнены оригинальным инструментарием, разработанным и воплощенным в клиническую практику В.А. Силиным и В.К. Суховым. К сожалению, эта отечественная разработка, имеющая бесспорные преимущества перед баллонным катетером К. Инохе, до сих пор не получила должного признания среди отечественных специалистов. В то же время, Л.С. Коков с успехом применил инструментарий В.А. Силина и В.К. Сухова не только при плановой митральной комиссуротомии, но и в экстренных ситуациях, когда у беременных женщин с митральной стенозом развивался жизнеугрожающий отек легких. Благодаря таким вмешательствам практически во всех случаях удалось сохранить жизнь и матери, и ребенка. И к настоящему времени суммарный опыт В.А. Силина, В.К. Сухова и Л.С. Кокова приближается к 3000 операций.

В программе стоит выделить два нестандартных сообщения А.Е. Борисова и соавт., применивших баллонную ангиопластику для дилатации сужения нижней полой вены и для создания портокавального шунта.

На этом симпозиуме были представлены также пять докладов, в которых нашел отражение первый опыт баллонной дилатации брахиоцефальных и мозговых артерий. Сегодня, в связи с нарастающей частотой ишемических инсультов, это направление становится одним из наиболее востребованных. Авторские коллективы, представлявшие эти доклады, возглавляли В.Г. Ворона (Рига), А.Л. Матевосов (Москва), Ю.Д. Вольский (Москва), Е.А. Вагнер (Пермь) и Й.Й. Жибукурк (Вильнюс).

В большом количестве сообщений были изложены результаты баллонной ангиопластики артерий почек, таза, нижних конечностей. Столь же обширным был раздел, посвященный самым разным аспектам регионарного и селективного тромболитика. Оказалось, что накоплен немалый опыт его применения при острой ишемии мозга, остром инфаркте миокарда, тромбоэмболии легочной артерии, острой ишемии нижних конечностей.

Симпозиум также показал, что применение транскатетерных вмешательств не ограничивается лишь заболеваниями сердца и сосудов, а может применяться при гораздо более широком спектре патологических процессов. Так, В.И. Прокубовский и соавт. продемонстрировали эффективность чреспеченочного эндопротезирования желчных протоков, И.Х. Рабкин со своим коллективом представили экспериментальные работы по эндопротезированию пищевода и эндобилиарному протезированию спиралью из нитинола, а К.В. Таточенко и В.С. Юрцев сообщили о дилатации с помощью баллонных катетеров пищевода, желчных путей и мочеточника.

В известном смысле, на этом симпозиуме определились основные направления рентгеноэндovasкулярной хирургии. Свообразным подведением клинических и экспериментальных исследований можно охарактеризовать написанное И.Х. Рабкиным, А.Л. Матевосовым и Л.Н. Готманом руководство для врачей «Рентгеноэндovasкулярная хирургия» (1987). Несмотря на некоторый субъективизм, авторам удалось достаточно полно представить широкий спектр достижений и возможностей интервенционных методов, выполняемых под контролем рентгеноскопии.

Но к этому времени открылись уже и новые возможности для выполнения интервенционных вмешательств под контролем других методов лучевой диагностики.

Ещё в 1983 году Н.Г. Блохина, Е.К. Колесникова и А.В. Полтавский описали три случая пункции поджелудочной железы под контролем компьютерной томографии. А на следующий год, издаваемый в Киеве журнал «Клиническая хирургия» публикует сразу две статьи на эту тему. Авторы одной, М.И. Кузин, Ю.Д. Вольский, Н.В. Нуднов, Ф.И. Тодуа и др., описывают результаты пункции поджелудочной железы и печени, выполненной ими у 16 больных под контролем компьютерной томографии. А в другой статье В.Е. Медведев, М.Н. Новикова и др. приводят результаты аспирационной тонкоигольной биопсии поджелудочной железы, произведенной у 32 пациентов под контролем эхографии.

Это направление рентгеноинтервенционных вмешательств впоследствии стало предметом исследований Н.В. Нуднова, итоги которых были подведены в его докторской диссертации.

Что касается ультразвуковых методик, то наиболее продвинутые работы принадлежат А. В. Иваницкому. Так, в 1993 году он выполнил под ультразвуковым контролем атриосептостомию по Рашкинду, а по мере совершенствования катетерных ультразвуковых датчиков, использовал их для оценки состояния коронарных и легочных артерий, мочеточника и т.п. (Иваницкий А.В., 1996).

Особенностью симпозиума 1987 года стала не только дискуссия по научным и профессиональным вопросам, но и обсуждение острых проблем, волновавших тогдашнее общество. Причем, на характере обсуждений сказывалась специфика национальных мировоззрений, высеченных перестройкой.

Последующие события привели к тому, что симпозиум 1987 года оказался последней встречей специалистов, на которой присутствовали представители почти всех республик Советского Союза, включая Эстонию, Латвию, Литву, Грузию, Армению, Украину, Белоруссию, Узбекистан и Туркменистан. Российские специалисты представляли различные клинические учреждения Москвы, Ленинграда, Горького, Иркутска, Иваново, Красногорска, Перми, Ростова-на-Дону, Рязани, Свердловска, Устинова, Улан-Уде и Челябинска.

Последний IX Всесоюзный симпозиум с участием иностранных специалистов «Новые технологии в рентгенохирургии» проходил в 1989 году, снова в Москве. Основными докладчиками были представители московских клиник, меньше было ленинградских авторов и лишь 14 сообщений было сделано врачами из других городов. В то же время, из 94 докладов 18 были представлены специалистами из США, Австрии, Дании, Западного Берлина, ГДР. Сказывались новые политические и экономические реалии.

Новыми разделами программы были эндопротезирование сосудов и полых органов и основными докладчиками были И.Х. Рабкин и его коллеги, а также С.А. Капранов и Н.Л. Володось. Зарубежные докладчики – С. Walls et al. (США), представили сообщение, переведенное на русский язык, как «Расширяющийся металлический каркас (каркас Gianturco)». Фактически это был прообраз будущих стентов. Различные аспекты лазерной реканализации были предметом 15 сообщений, и 2 доклада были о роторной реканализации артерий, один из которых содержал опыт применения вибромеханического ус-

тройства, созданного Н.А. Чигогидзе. Нестандартным был и доклад Ю.С. Петросяна и Б.Г. Алекана о транслюминальной баллонной вальвулопластике при врожденных критических аортальных стенозах у взрослых и у грудных детей. В.И. Прокубовский, С.В. Савельев и С.М. Колодий представили три доклада об эндоваскулярной окклюзии открытого артериального протока. Разработанный ими баталлоокклюдер позволил упростить выполнение этого радикального метода лечения врожденного порока сердца и сделал его доступным для широкого круга отечественных специалистов.

Следующий десятый (X), но уже Всероссийский симпозиум «Проблемы интервенционной радиологии» проходит в 1992 году, после распада Советского Союза. Было заслушано 62 сообщения, которые содержали, в основном, материалы, развивающие и уточняющие предшествующие исследования. Объяснялось это сложной социальной обстановкой, размытостью регламентирующих и правовых институтов, экономической нестабильностью и неопределенностью обязательств и взаимоотношений между вновь образовавшимися странами. Хотя в симпозиуме принимали участие специалисты из стран Балтии и СНГ, история российской интервенционной радиологии, как часть общесоюзной, фактически, завершилась.

Но жизнь продолжалась. Россия вышла из кризиса и, по мере адаптации общества к новым социально-экономическим условиям, интервенционная радиология, преодолевая трудности, вышла на новый уровень. Начался следующий, третий этап её истории в новой стране – Российской Федерации. Этот исторический период еще ждет своего осмысления, и описывать его будут другие авторы. Я изложил все, что сделал и знал, в чем участвовал, и пусть другие сделают лучше.

Список литературы

1. Тезисы докладов Всесоюзных симпозиумов по современным методам сласктивной ангиографии и их применению в клинке. Под ред. И.Х. Рабкина, А.М. Абутова и др. М.: 1973; 131.
2. Экстренная ангиография. Материалы III Всесоюзного симпозиума по контрастным и внутрисердечным методам исследования. Под ред. И.Х. Рабкина, К.И. Чумака и др. М.: 1975; 142.
3. Эндоваскулярная (катетерная) терапия. Сборник научных трудов. Под ред. И.Х. Рабкина. М.: 1979; 127.
4. Специальные методы диагностики опухолей. Материалы II-ого Всесоюзного симпозиума с участием стран СЭВ. Под ред. А.Ф. Цыба, И.С. Амосова

и др. Обнинск. 1981; 202.

5. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Тезисы VI Всесоюзного симпозиума по ангиографии. Под ред. И.Х. Рабкина. М.: 1982; 143.
6. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Тезисы VII Всесоюзного симпозиума (с участием иностранных специалистов). Под ред. И.Х. Рабкина. М.: 1985; 213.
7. Рентгеноконтрастные методы исследования и эндоваскулярная хирургия. I-ая Республиканская научно-практическая конференция. Сборник трудов. Под ред. М.А. Алиева, Ж.Х. Хамзабаева. Алма-Ата. 1986; 235.
8. Рентгенэндоваскулярная реваскуляризация. Тезисы VIII симпозиума (с участием иностранных специалистов). Ереван. 1987; 237.
9. Новые технологии в рентгенохирургии. Тезисы IX Всесоюзного симпозиума (с участием иностранных специалистов). Под ред. И.Х. Рабкина. М.: 1989; 159.
10. Проблемы интервенционной радиологии. Тезисы X симпозиума. Под ред. И.Х. Рабкина. М.: 1992; 160.
11. Брэдникс Ю.И., Пугалис Р.А. Применение интракавального обтуратора-фильтра для предупреждения эмболии легочной артерии. *Хирургия*. 1974; 9: 126 – 127.
12. Клиническая ангиография. Сборник научных трудов. Под ред. М.И. Кузина. М.: 1973; 246.
13. Kuzin M.I., Volynsky Yu.D. *Endovascular Lung Surgery*. М.: *Мир*. 1985; 240.
14. Ангиопульмонография при патологии легких. Под ред. Ю.Ф. Пекласова. А.: 1977; 129.
15. Руководство по ангиографии. Под ред. И.Х. Рабкина. М.: *Медицина*. 1977; 279.
16. Рабкин И.Х., Матвеев А.А., Ютман Л.Н. Рентгено-эндоваскулярная хирургия. М.: *Медицина*. 1987; 415.
17. Савельев В.С., Петросян Ю.С., Зингерман Л.С., Покровский А.В., Прокубовский В.И. Ангиографическая диагностика заболеваний аорты и её ветвей. М.: *Медицина*. 1975; 266.
18. Савельев В.С., Яблоков Е.Г., Кириенко А.И. «Массивная эмболия легочных артерий». М.: *Медицина*. 1990; 336.
19. Сербиненко Ф.А. Оклазия баллоном мешотчатых аневризм головного мозга. *Вопросы нейрохирургии*. 1978; 4: 8-15.
20. Углов Ф.Г., Пекласов Ю.Ф., Герасим В.А. Катетеризация сердца и селективная ангиокардиография. А.: *Медицина*. 1974; 302.
21. Хилько В.А., Зубков Ю.Н. Внутрисосудистая нейрохирургия. Под ред. В.М. Угрюмова и Б.А. Самоткина. А.: *Медицина*. 1982; 215.



РАДИОЧАСТОТНАЯ ТЕРМОАБЛАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ

Б.И. Долгушин, Ю.И. Патотко, В.Н. Шолохов, В.Ю. Косырев
Под редакцией М.И. Давыдова.

М.: Практическая медицина,
2007. – 192 с: ил.
ISBN 5-98811-047-9

Для онкологов, интервенционных радиологов, лучевых диагностов, хирургов, молодых практикующих врачей и научных работников, студентов медицинских институтов.

В книге определена роль радиочастотной термоабляции как комбинированного и комплексного лечения онкологических больных. Даны практические рекомендации по проведению абляции и описание самой технологии, сформулированы показания и противопоказания, проанализированы осложнения и пути их профилактики.