

Мой выбор темы сегодняшней лекции протяжении четверти века наша клиника аритмологии. Аритмология - это часть трудный и потому наименее популярный исследователей-кардиологов занимаются болезни сердца и артериальной 10% изучают такие важные проблемы, как болезни миокарда и аритмии. Это легко публикациям как у нас в стране, так и за Мне уже приходилось говорить, что «пасынок» кардиологии. Между тем проводимости не только весьма и причина смерти многих тысяч людей. настигает более 100 000 россиян. Чаще потому наиболее драматичная для Год назад драматизм внезапной почувствовали аритмологи всего мира, аритмологии профессор W. Campbell не за несколько дней до начала конгресса в возрасте 52 лет. И вместо пленарной лекции проф. W. Campbell прозвучала мемориальная лекция о проф. W. Campbell.



приехал на Европейский конгресс кардиологов в Вену. Он умер внезапно

связан с тем, что уже на занимается проблемами кардиологии. Но это наиболее раздел кардиологии. 90% проблемами ишемической гипертонии. И лишь оставшиеся сердечная недостаточность, проследить по журнальным рубежом. аритмология - это своего рода нарушения ритма и распространенная патология, но Ежегодно аритмическая смерть всего это смерть внезапная и близких и окружающих. аритмической смерти когда признанный лидер

Как выяснилось в кулуарах конгресса, отец W. Campbell тоже в свое время умер внезапно примерно в том же возрасте. Этот факт подчеркивает актуальность одной из тех проблем, которой занимается наша клиника, - проблемы генетики аритмий. Этот случай привел также многих к пессимистической мысли, что, несмотря на все успехи последних десятилетий, аритмология ушла не так далеко от стартовых позиций, если даже ведущий представитель этой специальности не смог уберечь себя от аритмической смерти на вершине своей творческой карьеры.

Аритмология - очень молодая наука. Практически она начала развиваться лишь три десятилетия назад. Это, кстати, одна из причин нашего выбора главного направления исследований в середине 70-х годов. За обозначенные три десятилетия отмечается бурное и порой драматическое развитие этого раздела медицины. Нет, наверное, другой области медицины, которая бы так стремительно впитывала бы в себя достижения современной электроники и которая бы так продуктивно использовала бы эти достижения не только для диагностики, но и для терапии. В то же время нет такой области медицины, в которой фармакологический бум последних десятилетий закончился бы таким разочарованием и драматической переоценкой ценностей.

Наиболее быстрые и впечатляющие успехи аритмологии обусловлены прежде всего двумя обстоятельствами: зарождением в 60-х годах клинической электрофизиологии (ЭФИ) сердца и внедрением и стремительным усовершенствованием имплантируемых электрокардиостимуляторов (ЭКС) и хирургии на проводящих путях сердца. Внедрение ЭФИ в клинику резко повысило возможности диагностики (идентификации) аритмий, позволило досконально изучить их механизмы. Только с внедрением ЭФИ в клинику стала возможной хирургия аритмий. До конца 70-х годов ЭФИ сердца было исключительно инвазивным. Это ограничивало возможности его применения. В дальнейшем был разработан чреспищеводный метод ЭФИ. Это усовершенствование сделало ЭФИ сердца широкодоступным и абсолютно безопасным, что дало толчок к его широкому применению в клинике. Наша клиника внедрила чреспищеводный метод ЭФИ (чреспищеводная стимуляция левого предсердия - ЧПСЛП) впервые в России, и в дальнейшем этот метод был внедрен нами во многие лечебные учреждения края и Сибири (Новосибирск, Томск и др.).

Второе крупное достижение аритмологии последних десятилетий, о котором уже упоминалось, - это создание имплантируемых ЭКС. ЭКС были внедрены в клинику еще в 50-х годах, но за последние десятилетия эти аппараты претерпели революционные изменения. От тяжелых, громоздких вживляемых конструкций (основное назначение которых было только спасение жизни пациентов) до миниатюрных (30-40 граммов) многофункциональных приборов, которые не только спасали жизнь пациентов, но и полностью восстанавливали качество этой жизни. Современные ЭКС - это совершенные протезы синоатриального и атриовентрикулярного узлов сердца. Эти аппараты автоматически задают тот ритм сердцу, который полностью отвечает потребностям организма в любой момент жизни. Входными параметрами для оценки потребностей организма в том или ином сердечном ритме служат частота дыхательных движений, температура, Ph крови и др.

В качестве иллюстрации совершенства современных ЭКС можно привести случай с замечательным кардиохирургом Н.А. Амосовым. В начале 80-х годов у него появилась выраженная брадикардия из-за поражения синусового узла сердца (синдром слабости синусового узла - СССУ). Это резко ограничило его профессиональную активность и не давало заниматься широко пропагандируемыми им ранее физическими нагрузками (бегом и др.). Сначала ему был имплантирован ЭКС с фиксированной частотой импульсов в 1 минуту (60-70 в 1 мин), что, конечно, не позволяло ему вернуться к прежнему образу жизни. И лишь имплантация ЭКС нового поколения, который мог изменять частоту

сердечных сокращений в зависимости от потребностей организма, позволила Н.А. Амосову полностью восстановить физическую активность, несмотря на преклонный возраст.

Если целью имплантации ЭКС является лечение аритмий, то быстро развивающаяся хирургия на проводящих путях сердца направлена на профилактику и лечение тахикардий. За короткий период пройдена эволюция от тяжелых хирургических вмешательств с торакотомией, кардиотомией к субэндокардиальным вмешательствам практически без использования скальпеля. Деструкция проводящих путей сердца осуществляется с помощью тока высокой частоты, наименее травматичного для сердца.

Все эти успехи аритмологии проходили на фоне фармакологического бума. На фармакологическом рынке появлялись все новые и новые антиаритмические препараты с новыми, ранее неизвестными свойствами. Казалось, что возможности фармакологического лечения аритмий становятся безграничными. Но в конце 80-х годов было закончено два крупномасштабных плацебоконтролируемых исследований под названиями CAST-I и CAST-II. Результаты этих исследований оказались шокирующими для кардиологов. Смертность больных, принимавших антиаритмики, оказалась достоверно выше, чем смертность больных, принимавших плацебо. Причина высокой смертности больных, принимавших антиаритмики, оказалась в том, что во многих случаях они, купируя и профилактируя аритмии, вызывали другие, более грозные аритмии. В некоторых случаях антиаритмики агравировали те аритмии, на которые было направлено лечение. У части больных, особенно у перенесших инфаркт миокарда, антиаритмики вызывали фибрилляцию желудочков и внезапную смерть. Появилось парадоксальное понятие - «аритмогенный» эффект антиаритмических препаратов. В связи с этим отношение кардиологов к антиаритмическим препаратам резко изменилось от веры в безграничные возможности этих препаратов к отрицанию, отказу от антиаритмиков. Был сделан вывод, что многие нежизнеугрожающие аритмии лучше не лечить. Банальная острота «будем лечить или пусть живет» неожиданно приобрела реальный и подлинно злобный смысл.

Уже упомянутый выше W. Campbell говорил в 1993 году на конгрессе в Ницце: «В области аритмологии хаос (сумятица). Мы продвигаемся от 70-х годов, когда большинство аритмий рассматривалось как патология, требующая лечения, через ранние 80-е, когда были выделены доброкачественные формы аритмий, через поздние 80-е, когда стало ясно, что наша стратегия приносит больше вреда, чем пользы, к настоящему дню ограничения терапевтических вмешательств при аритмиях».

Но после того как прошел период шока, период радикальных призывов отказаться от антиаритмиков, начался период более тщательного и скрупулезного их исследования. Врачи поняли, что антиаритмики - это мощное, но обоюдоострое оружие. Необходимы, если использовать милитаристский термин, «точечные удары» по аритмиям.

Одной из реакций на результаты исследований CAST-I и CAST-II была попытка создания новой классификации антиаритмических препаратов, которая бы давала возможность прогнозировать не только антиаритмический, но и аритмогенный эффект каждого препарата. Для этой цели в одном из городков Сицилии собралась группа аритмологов. После длительного обсуждения была предложена довольно сложная и громоздкая классификация, которая получила претенциозное название «Сицилианский гамбит». Классификация включила в себя множество сложных параметров. В результате применение ее стало возможным только в крупных узкоспециализированных клиниках, и потому она не получила реального распространения.

В настоящее время повсеместно идут поиски простых и эффективных предикторов аритмогенного эффекта антиаритмических препаратов, многие вопросы здесь остаются открытыми. Это неисчерпаемая область исследований. И наша клиника в последние годы также подключилась к этим исследованиям. Цель проводимых нами исследований - разработка (с помощью ЧПСП) предикторов эффективности как антиаритмиков, так и их аритмогенного эффекта, а также возможностей купирования методом ЧПСП различных тахикардий.

На одном из конгрессов аритмологов в Ницце (1996 год) наш опыт по лечению трепетания предсердий методом ЧПСП (в сочетании с антиаритмиками) был признан наибольшим в мире. Доклад (Г.В. Матюшин) был полностью напечатан в ведущем аритмологическом журнале «PACE».

Достижения последних десятилетий в области ЭФИ и электрокардиостимуляции позволили выделить новые аритмические синдромы и даже нозологии. Среди этих синдромов заслуживает особого упоминания синдром слабости синусового узла (СССУ). Этот синдром оказался «повинным» в возникновении многих аритмий и внезапной смерти. 30 лет назад этот синдром вообще не диагностировался, а в настоящее время более половины больных с имплантированными ЭКС - это больные с СССУ.

20 лет назад наша клиника начала изучение этого синдрома одной из первых в стране. За этот период нами были разработаны и усовершенствованы методы диагностики СССУ, изучены прогноз, этиология, уточнены показания к имплантации ЭКС. Одновременно благодаря проведенным организационным мероприятиям, о которых будет сказано ниже, за последнее десятилетие ни один больной в г. Красноярске и крае не умер от СССУ. В настоящее время наша клиника признана ведущей в стране по изучению этого синдрома. В 1995 году в Санкт-Петербурге нами издана единственная в стране монография по этому синдрому. Имеются десятки публикаций по этому вопросу в центральных и международных журналах.

Особо хотелось бы остановиться на некоторых аспектах этиологии поражения синусового (СУ) и других отделах проводящей системы сердца, поскольку разработки нашей клиники в этой области являются пионерскими и продолжаются до настоящего времени. Эти исследования послужили материалом для докторской диссертации

сотрудницы нашей клиники С.Ю. Никулиной и проводятся совместно с Институтом медицинской генетики ТНЦ СО АМН (чл.-корр. АМН, профессор В.П. Пузырев).

Было выявлено, что почти в половине случаев СССУ не связан с какими-либо заболеваниями сердечно-сосудистой системы и проявляет себя как самостоятельное (идиопатическое) заболевание проводящей системы сердца. Проведен генеалогический анализ идиопатического СССУ. Выявлено наследование этого синдрома и изучены закономерности этого наследования. Выявлено также, что идиопатический (генетически детерминированный) СССУ протекает особенно тяжело и требует чаще имплантации ЭКС по сравнению с вторичным СССУ. Это связано с тем, что, как показали наши исследования, данная форма СССУ протекает, как правило, с поражением нижележащих центров автоматизма сердца и сопровождается периодами длительной асистолии. В настоящее время в Институте медицинской генетики ТНЦ АМН выделена ДНК из лимфоцитов наших больных с семейной формой СССУ и ведутся поиски генетического маркера этого заболевания.

Одновременно были изучены некоторые фенотипические предикторы возникновения СССУ в семьях, у родственников больных. В качестве модели фенотипа был взят тип конституции (соматотип). Этот раздел работы проводился совместно с проф. В.Г. Николаевым. Но мы рассматриваем соматотип как фенотипический предиктор изучаемых заболеваний прежде всего у близких родственников заболевших, а не в популяции в целом. Такой подход позволяет реально прогнозировать возникновение заболевания и, соответственно, решать вопросы ранней диагностики.

Генеалогический анализ СССУ вызвал интерес к другим вариантам идиопатического поражения проводящей системы сердца. В частности, нами (С.Ю. Никулина, Ю.В. Иваницкая) впервые выделена идиопатическая семейная проксимальная атрио-вентрикулярная блокада, изучены закономерности ее наследования. Изучена также генеалогия некоторых вариантов идиопатических внутрижелудочковых блокад. Исследованы некоторые генотипические проявления нарушений внутрисердечной проводимости. В частности, впервые исследована ассоциация этих нарушений с полиморфизмом гена ангиотензин-превращающего фермента. Выявлено, что у больных идиопатическими атрио-вентрикулярными блокадами наблюдается накопление аллеля D и генотипа ID, а у больных с идиопатическими внутрижелудочковыми блокадами - накопление аллеля I генотипа II. Соответственно принадлежность родственников больных с первичными нарушениями внутрисердечной проводимости к указанным генотипам является фактором риска развития данной патологии. Одновременно с этим изучены ее фенотипические предикторы. Разработана классификация первичных заболеваний проводящей системы сердца, которая опубликована в журналах «Кардиология» и «Врач».

За последние годы в клинике изучалась также сложная проблема многоуровневого поражения проводящей системы сердца, классифицированы многочисленные варианты такого поражения, изучены их распространение, этиология, особенности течения различных вариантов, прогноз, дифференцированная терапия. Все это послужило материалом докторской диссертации сотрудника нашей клиники Г.В. Матюшина.

Начатая нами ранее разработка методов реабилитации больных с сердечными аритмиями в настоящее время получила свое развитие и выделилась в отдельное направление на кафедре физиотерапии и ЛФК под руководством бывшего сотрудника нашей кафедры проф. С.В. Клеменкова.

Результаты наших исследований неоднократно докладывались у нас в стране и за рубежом (Амстердам, 1991, 1995, 1999; Пловдив, 1991; Лимасол, 1993; Ницца, 1994, 1999; Афины, 1997; Стокгольм, 1997; Рио-де-Жанейро, 1998), опубликованы в журналах «Терапевтический архив», «Кардиология», «Врач», «PACE», «EUROPACE», «American Heart Journal», «European Heart Journal», «Revue Biomedical», «American College Journal Cardiology». В области аритмологии защищены 4 докторские и 10 кандидатских диссертаций.

Уже в начале наших исследований в области аритмологии мы столкнулись с проблемой малой доступности квалифицированной специализированной помощи аритмологическим больным. Такая помощь была возможной только в специализированном стационаре. Поэтому одним из первых наших шагов в области аритмологии был шаг практический - создание городского аритмологического центра (ГАЦ) на базе клиники с оригинальной структурой. В состав ГАЦ вошли консультативный кабинет, дневной стационар, электрофизиологическая лаборатория, дистанционный ЭКГ-кабинет. Основные задачи ГАЦ:

диагностика аритмий,

подбор оптимальной терапии аритмий,

отбор больных с аритмиями на хирургическое лечение,

диспансеризация больных с аритмиями,

научные исследования.

Преимущества ГАЦ:

Абсолютная доступность квалифицированной помощи всем больным с аритмиями,

Обследование и лечение у одного врача,

Быстрота обследования и высокий экономический эффект,

Возможности проведения масштабных научных исследований.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что у истоков наших исследований стоял профессор Ф.Ф. Костюк. Федор Филиппович не вмешивался в детали исследований. Но его хорошее знание мировой литературы, критический настрой заставляли нас поднимать планку исследований и поддерживать ее на соответствующем уровне. Федор Филиппович умел создавать творческую атмосферу в руководимом им коллективе. Как-то его спросили, почему он «терпит» и даже поддерживает людей, которые критически относятся к его идеям, критикуют их, в том числе и публично. Кстати, многие его идеи, которые первоначально воспринимались нами «в штыхы», в дальнейшем уже воспринимались как единственно верные. На заданный вопрос Федор Филиппович ответил словами Бисмарка: «Опирается можно только на то, что оказывает сопротивление». Эти слова не были сразу правильно поняты. Но теперь, с годами, становится ясно, что в этом ответе был заложен глубокий смысл. Это один из важнейших принципов создания научной школы, и в частности школы, которую создавал в нашей академии профессор Ф.Ф. Костюк. Мне представляется, что эта школа, созданная проф. Ф.Ф. Костюком, имеет будущее, поскольку в ней продолжает трудиться несколько поколений врачей-исследователей.