

Этиология и патогенез мерцательной аритмии настойчиво изучаются уже на протяжении более чем ста лет. Несмотря на полученные клиницистами и экспериментаторами многочисленные факты, эта проблема до настоящего времени остается еще во многом неясной.

Существующие сейчас две основные теории возникновения фибрилляции желудочков сердца — теория кругового ритма (Mines, 1913; Garrey, 1914; Н. Л. Гурвич, 1957 и др.) и теория политопной автоматии (Langendorf, 1895; Engelmann, 1895; А. И. Смирнов, 1937 и др.) не могут объяснить особенностей развития дискоординированного сокращения миокарда и дать ключ к пониманию этого сложного трагического процесса, превращающего сердце из ритмично работающей, четко синхронизированной системы в конгломерат разрозненно и независимо друг от друга работающих элементов.

Вместе с тем мерцательная аритмия (мерцания предсердий и фибрилляция желудочков сердца) в сердечной патологии имеет еще достаточно большой удельный вес. Известно, например, что основной причиной так называемой внезапной смерти в первые часы острого нарушения коронарного кровообращения является необратимая фибрилляция желудочков сердца. Нередко мерцания желудочков осложняют операции на сердце и магистральных сосудах.

Поэтому понятно, что многие ученые и целые лаборатории в Советском Союзе и за рубежом интенсивно работают над изучением этой сложной и весьма важной для современной медицины проблемы.

Ряд лабораторий, входящих в состав Московского городского научного общества патофизиологов, также проводит

разнообразные экспериментальные исследования этиологии, патогенеза, способов лечения и предупреждения мерцательной аритмии.

Учитывая это, Правление Московского городского научного общества патофизиологов поставило задачей настоящего симпозиума рассмотрение названной проблемы для взаимной информации о полученных в данном направлении экспериментальных материалах, а также проведения научной дискуссии с целью наметить основные задачи и объединить общие усилия патофизиологов и клиницистов при дальнейшем изучении этой сложной проблемы.

В настоящем сборнике материалов симпозиума представлены работы, выполнявшиеся в Институте нормальной и патологической физиологии АМН СССР (дир. — проф. А. М. Чернух), в Лаборатории экспериментальной физиологии по проблеме оживления организма (зав. — проф. В. А. Неговский), в Лаборатории патофизиологии инфаркта миокарда Института терапии АМН СССР (зав. — доктор медицинских наук М. Е. Райскина), в лабораториях Института сердечно-сосудистой хирургии АМН СССР (дир. — проф. С. А. Колесников), на кафедре патологической физиологии I ММИ им. И. М. Сеченова (зав. кафедрой — проф. С. М. Павленко) и в ряде других лабораторий.

Все входящие в сборник работы можно подразделить на две группы: исследования, посвященные изучению патогенеза фибрилляции желудочков сердца (первые два раздела сборника), и исследования, связанные с изысканием способов прекращения дискоординированного сокращения миокарда.

В ряде работ подробно, с применением современных методов исследования, рассматриваются характерные особенности тех патологических процессов, на фоне которых воздействие каких-либо чрезвычайных раздражителей может вызвать развитие фибрилляции желудочков сердца. По существу, лейтмотивом этих работ является изучение роли измененной реактивности организма в развитии дискоординированного сокращения миокарда. Данному вопросу, в частности, посвящены

работы, выполненные М. Е. Райскиной с сотрудниками, Б. М. Федоровым с соавторами, материалы сотрудников кафедры патологической физиологии I ММИ им. Сеченова — В. А. Фролова, А. А. Абиндера и др.

Так, М. Е. Райскина, Н. А. Онищенко, Б. М. Шаргородский, Б. П. Расторгуев, Б. Н. Фельд, изучая биохимические и биофизические механизмы возникновения фибрилляции желудочков сердца при инфаркте миокарда, приходят к выводу, что формирование фокусов эктопической активности в ишемическом очаге связано с дефицитом H -ионов и нарушением натриево-калиевого равновесия в клетке.

К. М. Халимова и М. Е. Райскина показали важную роль нарушений нервной регуляции сердца в возникновении фибрилляции желудочков при острой очаговой ишемии миокарда. В частности, авторы установили при инфаркте значительное усиление холинергических влияний на сердце, что является важным условием для возникновения мерцаний желудочков.

В комплексном исследовании с участием сотрудников кафедры патологической физиологии I ММИ им. Сеченова В. А. Фролова, А. А. Абиндера, Е. А. Демурова, А. П. Новикова, сотрудников кафедры патологической анатомии К. С. Митина, В. М. Кобозева, ординатора госпитальной терапевтической клиники В. Б. Азлецкой, аспиранта лаборатории патофизиологии Института эндокринологии и химии гормонов И. В. Крюковой, студентов А. М. Овсянникова, Е. И. Двуреченского, Т. А. Казанской было показано, что одним из важнейших условий возникновения фибрилляции желудочков сердца является усиление степени функциональной гетерогенности миокарда под влиянием ряда факторов, которые как бы сенсбилизируют миокард, повышая его чувствительность к действию очагов гетеротопной импульсации. Названные авторы показали, что введение в разные участки миокарда концентрированного раствора хлористого натрия (в норме не вызывающее фибрилляции) в условиях предварительного подавления деятельности нодотопного водителя ритма или динитрофенолового оравления в подавляющем большинстве

опытов вызывает развитие политопной экстрасистолии, переходящей в мерцание желудочков. При изучении интимных механизмов, определяющих развитие фибрилляции, указанными авторами были отмечены глубокие сдвиги в биохимизме и ультраструктурах миокарда уже с первых минут возникновения дискоординации его сокращений.

Работами Б. М. Федорова с соавторами подчеркивается важная роль некоторых биохимических и морфологических изменений в миокарде в развитии терминальных нарушений сердечного ритма и в генезе фибрилляции желудочков сердца. В частности, исследования этих авторов показали, что усиление симпатических воздействий на миокард способствует увеличению частоты возбуждения очагов эктопической активности, нередко вызывая возникновение фибрилляции желудочков сердца.

Группа работ сборника посвящена рассмотрению основных механизмов развития фибрилляции желудочков сердца. Большой интерес представляет работа Н. Л. Гурвича. Развивая основные положения теории кругового ритма, автор приходит к выводу, что явление фибрилляции связано с нарушением нормальной проводимости по главным путям проводниковой системы с установлением здесь патологической циркуляции возбудительного процесса.

А. Н. Меделяновский (Центральный институт гематологии и переливания крови), анализируя в своей работе некоторые стороны процесса развития дискоординированного сокращения миокарда, подчеркивает важное значение неоднородности функционального состояния элементов сердца в генезе фибрилляции. Он отмечает также, что одним из ведущих механизмов сердечной патологии является несоответствие возможностей сердца нагрузкам, предъявляемым к нему гемодинамической системой в целом.

Вопросам дефибриляции и лечения мерцательной аритмии предсердий сердца посвящены статьи Л. В. Поморцевой, Н. С. Бусленко, Л. М. Фитилевой (Институт сердечно-сосудистой хирургии), Н. Л. Гурвича и В. А. Макарычева (Лаборатория

тория экспериментальной физиологии по оживлению организма), В. С. Паукова, А. А. Абиндера, В. А. Фролова (I ММИ им. И. М. Сеченова). В этих работах анализируются механизмы выхода сердца из состояния фибрилляции и рассматриваются основные методы его искусственной дефибрилляции.

Во вступительной статье невозможно (да и вряд ли это необходимо) подробно разбирать содержание каждой работы данного сборника. Следует лишь отметить, что все они представляют несомненную научную ценность и будут способствовать дальнейшему раскрытию весьма сложной проблемы фибрилляции сердца.

Оргкомитет надеется, что как сам симпозиум, так и материалы, представленные в настоящем сборнике, будут с интересом встречены как патофизиологами, так и клиницистами.

*Заслуженный деятель науки РСФСР
профессор С. М. ПАВЛЕНКО*