

42. Рекомендации по сохранению здоровой сердечно-сосудистой системы

Надо знать ряд основных проблем организма, возникающих с возрастом.

Сосуды – это магистрали, по которым циркулирует кровь. Эластичность сосудов определяет качество гемодинамики. Под влиянием очень многих факторов эластичность снижается. Кислорода в крови достаточно, но клетки его недоиспользуют. При снижении двигательной активности создаются условия гиподинамической гипоксии, что способствует снижению энергетики и метаболизма клетки. Слабеет энергетика, слабеют специализированные функции клетки. Эти процессы полностью связаны с состоянием и активностью клеток. В частности, возникают мембранно-сенсорные нарушения, то есть снижение чувствительности клеток к глюкозе, холестерину и использованию коллагена. Слабеют и дряхлеют мышцы, внешне изменяется кожа. Вследствие этого возникают ус-

ловия недостаточной утилизации. Внутренний механизм старения приводит к склерозу сосудов, в то время как внешние факторы приводят к атеросклерозу. В результате гемодинамика подвергается изменениям, которые достаточно хорошо фиксирует кардиометрия.

До 40 лет организм успешно справляется с противодействием внешним паталогическим факторам. Дальше нарастает рассогласование функций и подключается другой механизм – снижения внутренних защитных функций из-за внутреннего возрастного старения клеток.

Успешная борьба с внешними факторами вполне реальна и после 40 лет. Здесь надо стремиться поддерживать окислительно-восстановительный потенциал клеток, который зависит от нормального функционирования мембраны клеток. Надо заметить, что амплитуда ЭКГ в какой-то степени отражает эту проблематику.

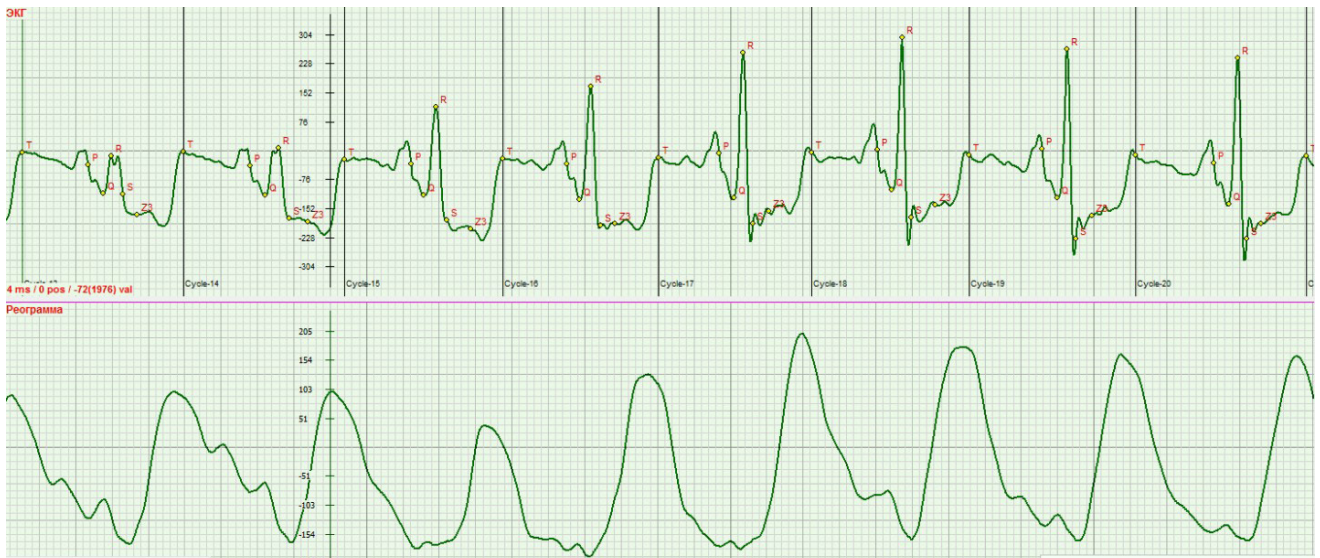


Рис. 203. Снижение амплитуды ЭКГ ниже 100 у.е. приводит к раздвоению R-зубца

На рис. 203 показан пример ЭКГ и РЕО человека в возрасте 65 лет. Амплитуда ЭКГ регулируется дыханием. При выдохе амплитуда R-зубца ниже 100 у.е. При этом наблюдается его раздвоение. Это происходит из-за необходимости дважды сокращать межжелудочковую перегородку, повышая давление в желудочках. Раздвоенным R-зубцам соответствуют РЕО с меньшей амплитудой – меньшим систоличе-

ским давлением. При вдохе R-зубец нормальный и систолическое давление выше.

С возрастом важно понимать возрастные эпигенетические механизмы в хромосомах, связанные с делением клеток. Поэтому борьбу против старения необходимо вести на всех уровнях иерархии организма, а индикатором успеха будут являться кардиометрические показатели сердечно-сосудистой системы.

При хроническом стрессе изменяется работа генов, участвующих в производстве энергии митохондриями и синтезе белков. В клетках крови людей с паническим расстройством работа генов также меняется. Рекомендуется активный бег, который препятствует непредсказуемым мутациям в митохондриальной ДНК, являющихся одной из важных причин старения. Анализ влияния двигательной активности показал увеличение синтеза белков, связанных с работой белков, в 500 раз.

Важную роль играет мелатонин – основной защитник сосудов. Он вырабатывается в тёмное суток во сне. Правильный режим сна – не менее 9 часов.

Обращаем внимание на поддержание в организме витамина С – аскорбиновой кислоты. Её роль заключается в нормализации метаболизма холестерина: снижении слишком высокого содержания и повышении слишком низкого.