

фоне деформации грудного отдела позвоночника. Эти изменения могут проявляться в увеличении правых камер сердца, их гиперфункции. Это вторично приводит к ухудшению диастолического наполнения левых камер сердца и гемодинамическим пролапсам митрального клапана. Описанные изменения развиваются исподволь, долго и не бывают очень тяжелыми, но могут существенно влиять на качество жизни больных.

АНАЛИЗ КАРДИО-ОВАРИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ У ЖЕНЩИН
С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПРОТЕКАЮЩИМИ
НА ФОНЕ ЭНДОКРИННО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ
С.А. Шардин

Половой диморфизм сердечно-сосудистых заболеваний, наиболее ярко представленный при нейроциркуляторной дистонии (НЦД), гипертонической болезни (ГБ) и ишемической болезни сердца (ИБС) и в неважной степени зависящий от возраста больных, дает основания для утверждения, что в возникновении и развитии указанной распространенной патологии важная роль принадлежит изменениям гормонального гомеостаза. Преобладание в контингентах больных НЦД и ГБ лиц женского пола позволяет предположить у них изменения в структуре эстрогенов и гормонов желтого тела (прогестерона прежде всего) в сторону их дефицита, а при традиционной для мужчин ИБС — нарушения в балансе андрогенов.

Относительно ИБС можно с определенностью сказать, что за последние два-три десятилетия "монополия" мужчин на эту патологию ослабевает, свидетельством чего являются многочисленные литературные данные о постоянно увеличивающемся числе больных ИБС среди женского населения наиболее развитых и урбанизированных стран (Малая Л.Т., Волков В.И., 1980; Чурина С.К., 1983). В прежних работах было показано, что одной из возможных причин прорыва "антиатерогенного барьера" и раннего развития атеросклероза, а значит и ИБС, у женщин нужно считать снижение уровня эстрогенов в ассоциации с избытком андрогенов (Шардин С.А., 1984). Развитие атерогенных типов гиперлипотеишемий нами установлено не только у женщин среднего возраста (41-55 лет), страдающих патологическим климаксом, но и у молодых лиц женского пола (16-40 лет) с вирильным синдромом (Шардин С.А., Ястребова Л.П., 1988).

В связи с этим обстоятельством особого внимания заслуживают статистические данные, указывающие на рост у женщин, помимо патологии органов кровообращения, заболеваний системы репродукции. В соответст —

вии с панными литературы за последние годы увеличились частота и тяжесть предменструального, вирильного и климактерического синдромов, нарастает уровень гормонального бесплодия, невынашивания беременности и т.п. (Кузнецова М.Н., 1983; Гаспаров А.С., 1985; Сметник В.П. и соавт., 1988). Такой параллелизм в росте заболеваемости сердечно-сосудистой и половой систем у женщин заставляет обратить более пристальное внимание на проблему отношений между такими функциональными макросистемами, как кардиоваскулярная и репродуктивная.

Цель настоящего исследования – установление и анализ клинико-гормональных параллелей у женщин молодого и среднего возраста с заболеваниями органов кровообращения, протекающими на фоне нейро-эндокринной дисфункции половой системы, для последующей разработки мер лечебного, профилактического и прогностического характера.

Материал и методы исследования

Обследованы 343 женщины в возрасте 16–55 лет. Из них НЦД диагностирована у 95 чел. 16–48 лет, ГБ I–II стадии – у 91 чел. 36–55 лет, ИБС (стенокардия I–II функционального класса) – у 64 чел. 49–55 лет. Кроме того, 93 женщины, страдавшие НЦД, ГБ и ИБС, но не имевшие патологий половой системы, составили группу сравнения. Среди заболеваний репродуктивной системы гипоменструальный синдром диагностирован у 180 чел., климактерический синдром – у 148, хронический сальпингоофорит – у 45, предменструальный синдром – у 41, миома матки – у 36, эндометриоз – у 19, гистерэктомия и одно-двустороннюю овариэктомию отметили 12 женщин.

Обследование помимо клинического осмотра включало определение радиоиммунологическим методом содержания в крови гонадотропных (фоллитропин, ФТ и лютропин, ЛТ) и половых (эстрогены, прогестерон, тестостерон) гормонов и циклических нуклеотидов (цАМФ, цГМФ). По квантификационной шкале оценки баланса половых стероидов (Шардин С.А., 1991) устанавливался вариант фенотипа женщины. Функциональное состояние органов кровообращения изучалось с помощью автоматизированной системы ввода и обработки электрофизиологических данных "Ритм". Данная система осуществляет одновременную съемку электрокардиограммы в 12 отведениях, интегральной реограммы тела по методике М.И.Тименко и импеданса, а также программно управляемый параллельный ввод биосигналов в компьютер и их обработку. В настоящей работе анализируются параметры сердечного ритма для оценки адаптационных возможностей по Р.М.Бавескому (мода, амплитуда моды, вариационный размах, индекс нап-

ряжения, среднееквадратическое отклонение, частота сердечных сокращений). По методике А.М.Вейна и соавт. (1981) исследовался исходный вегетативный тонус.

Результаты исследования и их обсуждение

Группа больных НЦД фенотипически характеризовалась в целом гормональным равновесием, но с признаками некоторого дефицита эстрогенов и избытка андрогенов. Для женщин с ГБ типичными оказались симптомы четкого (первой степени) дефицита эстрогенов. В группе больных ИБС фенотипический портрет отличался признаками выраженного (II степени) дефицита эстрогенов. Группа сравнения, где не было зарегистрировано генитальной патологии, по своим фенотипическим особенностям приближалась к больным НЦД. Гормональные показатели, полученные лабораторным путем, в целом подтверждали фенотипические черты больных, установленные клинически. На самом деле уровень эстридиола в плазме крови был наиболее низким у женщин с ИБС ($p < 0,05$), а содержание прогестерона минимальным ($p < 0,05$) — у больных ГБ. Показатели тестостерона — основного мужского гормона — самыми представительными были у женщин с НЦД ($p < 0,01$) и в группе сравнения. С увеличением возраста наблюдался рост QT и LT с одновременным спадом уровня женских сексостероидов.

Циклические нуклеотиды — своеобразные посредники между гормонами и клетками — по своему уровню в разных клинических группах были неодинаковыми. Низкие при НЦД, они достоверно нарастали у больных ГБ и ИБС и оказывались самыми высокими в группе сравнения ($p < 0,05$). Характерно, что такая же направленность изменений уровня концентрации отмечается у QT, LT и эстриола.

Электрокардиография практически во всех группах (у 92% женщин) выявила нарушения трофики сердечной мышцы; более чем у половины больных (58%), особенно в старших возрастных группах (41–55 лет), т.е. у лиц с ГБ и ИБС, констатированы изменения ритмической деятельности сердца в виде синусовой аритмии, предсердных и желудочковых экстрасистол.

Анализ показателей кардиоинтервалографии (КИГ) у обследованных больных позволил установить следующее. Мода, отражающая доминирующий уровень функционирования, наиболее высокой была у больных НЦД и ГБ. Амплитуда моды, по которой судят о влиянии симпатического отдела вегетативной нервной системы на синусовый узел, самой высокой выявлена

у больных ГБ ($p < 0,01$). Вариационный размах, отражающий влияние параметров парасимпатического отдела на синусовый узел, наиболее широк был у женщин с НЦД ($p < 0,01$) и в группе сравнения ($p < 0,05$). Индекс напряжения, представляющий собой обобщенный интегральный показатель для оценки нейрогуморальной регуляции, найден максимально повышенным у больных ГБ ($p < 0,01$) и ИБС ($p < 0,01$), а минимально выраженным – в группе сравнения.

Изучение адаптационных возможностей у обследуемых женщин по данным ИИГ показало, что степень адаптации при рассматриваемых сердечно-сосудистых заболеваниях у пациенток неодинаковая. Так, у больных НЦД степень адаптации в большинстве случаев оценена как удовлетворительная, реже имела место вторая степень нарушения адаптации, т.е. "напряжение". У больных ГБ и ИБС достоверно чаще регистрировались вторая и третья степени адаптации, т.е. напряжение адаптации и неудовлетворительная адаптация, а также ее "срыв". В группе сравнения, где не зарегистрирована генитальная патология, достоверно чаще выявлялись первая и, реже, вторая степени адаптации. Это выгодно отличает больных группы сравнения от женщин с НЦД, ГБ и ИБС, протекающих на фоне патологии половой системы. Надо отметить, что и по нейроэндокринному статусу эти больные находятся в более благоприятных условиях.

Корреляционный анализ установил достоверные прямые и обратные связи между гормональными и электрофизиологическими показателями. В частности, фоллитропин и лютропин, а также эстриол имели прямые корреляции с индексом напряжения, степенями адаптации, общим периферическим сопротивлением сосудов; у этих гормонов отмечены также обратные связи с вариационным размахом и показателем гемодинамического обеспечения. Эстрадиол прямо коррелировал с вариационным размахом. Прогестерон был положительно связан с ваготоническими реакциями, отрицательно – с симпатическими реакциями и уровнем артериального давления. Циклические нуклеотиды положительно и достоверно коррелировали с QT, LT и эстриолом, с одной стороны, и со степенью нарушения адаптации организма, индексом напряжения, общим периферическим сопротивлением, частотой дистрофических изменений в сердечной мышце, уровнем артериального давления – с другой.

Таким образом, анализ полученных данных установил у обследованных женщин наличие патогенетических связей между сердечно-сосудистой и репродуктивной системами. Их существование вряд ли можно считать случайным, поскольку в большинстве своем они достоверны. Кардио-овариальная сопряженность у больных определяется, очевидно, тем обстоя-

тельством, что в генезе НЦД, ГВ и ИБС и таких нейроэндокринных гинекологических синдромов, как предменструальный, гипоменструальный и климактерический, важную роль играет одна общая причина – нарушения корково-гипоталамических взаимоотношений.

Основой деятельности любой функциональной системы являются, как известно, временные и количественные факторы. Можно допустить, что гонадотропные и стероидные гормоны, стремясь сохранить динамическое постоянство внутренней среды, принимают участие в обеспечении вегетативной регуляции сердечного ритма, тонуса коронарных сосудов, уровня артериального давления и т.д. Нарушения продукции гипофизарных и яичниковых гормонов ведет к рассогласованию взаимодействия репродуктивной и кардиоваскулярной систем с последующим развитием десинхроноза. При наличии одного-двух факторов риска возникновения кардиологической патологии (отягощенная наследственность, нервно-психическое напряжение, ожирение, гипопинамия и др.) десинхроноз проявится либо НЦД, ГВ и ИБС, либо их сочетаниями.