

невротизма, полученным при использовании экспериментально-психологических методов [11].

Электроэнцефалографическое исследование (ЭЭГ) с помощью функциональных нагрузок выявило изменения, указывающие на нарушение стволово-подкорковых взаимоотношений за счет дисфункции неспецифических структур мозга (III тип ЭЭГ) и усиления активирующего влияния на сохраняющую кору головного мозга неспецифических структур лимбико-ретикулярного комплекса (IV тип ЭЭГ); у здоровых беременных оказались I и II типы ЭЭГ [4].

В процессе клинического наблюдения за беременными из группы повышенного риска установлено развитие отечно-нефротической и гипертензивной форм гестоза соответственно у 62,8% и 37,2% беременных, причем психофизиологическая индивидуальность беременной при гипертензивной форме гестоза характеризовалась большей частотой интраверсии, более высокими уровнями невротизма и тревожности, чем при отечно-нефротической ($P < 0,05$). Выявленные психофизиологические предикторы (тревожность, повышенный уровень невротизма, интравертированность, III и IV типы ЭЭГ) определяют возможность прогнозирования позднего гестоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ващилко С. Л. // Акуш. и гин.— 1981.— № 8.— С. 22—24.— 2. Воронин К. В., Борзкая Г. М., Писанко Е. Ю. и др. // *Вопр. охр. мат.*— 1985.— № 12.— С. 45—47.— 3. Воронин К. В., Садыков Б. Г., Боговладельский В. Ф. и др. // Там же.— 1973.— № 13.— С. 78—80.— 4. Жирмунская Е. А., Лосев В. С. // Система описания и классификации ЭЭГ человека.— М., Наука, 1984.— 5. Иванов И. П. // В кн.: Актуальные вопросы патологии беременности.— М., Медицина, 1978.— 6. Иванов И. П., Прокопенко Ю. П. // В кн.: Токсикозы беременных.— Хмельницкий, 1981.— 7. Личко А. Е. // Методики определения уровня невротизации и психопатизации (УНП).— Методические рекомендации.— Л., 1980.— 8. Толопанский В. Д., Струковская М. В. // Психосоматические расстройства.— М., Медицина, 1986.— 9. Харевич Н. И. // *Здравоохран. Белоруссии.*— 1976.— № 8.— С. 10—12.— 10. Яхин К. К. // Нервно-психические нарушения у лиц, работающих в условиях темноты.— Автореф. канд. дисс.— Л., 1981.— 11. Eysenck H. J. // *The Structure of Human Personality.*— London, 1971.— 12. Taylor J. A. // *Psychol. Bull.*— 1953.— Vol. 53.— P. 17.

Поступила 20.03.87.

УДК 618.5—089.888.12—07:612.4:577.175.522:529:577.3

ЦИРКАДНАЯ ХРОНОГРАММА ЭКСКРЕЦИИ КАТЕХОЛАМИНОВ У ЖЕНЩИН

И. К. Байтеряк

Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав.— проф. Б. Г. Садыков), Центральная научно-исследовательская лаборатория (зав.— канд. мед. наук Р. Х. Ахмедзянов) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

В данной работе поставлена задача изучить показатели потенциальной работоспособности женского организма в течение суток, составить циркадную хронограмму экскреции катехоламинов и сопоставить ее с данными литературы о циркадных ритмах родовой деятельности.

Работоспособность организма оценивали по показателю суточной адаптивности и коэффициенту суточной периодичности [1, 4]. В основу вычисления указанных коэффициентов положен количественный анализ экскреции катехоламинов с интервалом в 4 ч 6 раз в сутки. В качестве контроля использованы данные Н. Г. Кассиля [3] о ритмах экскреции катехоламинов у людей. В своих исследованиях мы определяли уровень гормонов в женском организме с учетом возрастного фактора; сбор мочи отличался хроносистематичностью.

Были обследованы 35 здоровых небеременных женщин, которые были разделены на 5 возрастных групп по 7 человек в каждой. Состояние вегетативной нервной системы оценивали по индексу Кердо. Женщины с отклонением в вегетативной нервной системе в сторону преобладания функции симпатического или парасимпатического отделов более 10% по индексу обследованию не подлежали. Под наблюдением были женщины из числа медицинского персонала родильного дома. Испытуемым разрешалось спать с 22 ч ввиду закрытия родильного дома на плановую санобработку. Каждой женщине рекомендовали обычный режим пи-

тания и питья. По условиям исследования сбор мочи производился ими с 4 ч утра каждые 4 часа.

Циркадная хронограмма экскреции катехоламинов у женщин разных возрастных групп, %

Группы	Возраст, лет	Время суток, ч					
		4	8	12	16	20	24
1-я	До 19	100	168	217	117	226	191
2-я	19—25	100	170	188	130	186	167
3-я	25—29	100	142	149	154	227	116
4-я	30—34	100	195	146	100	177	89
5-я	35 и старше	100	177	149	116	147	114

Анализ циркадной хронограммы экскреции катехоламинов (см. табл.) показал, что у женщин 1-й группы (до 19 лет) концентрация катехоламинов максимальна в 4 и в 16 ч. Достоверный подъем с 4 ч до 12 ч сменялся спадом, затем вновь подъемом после 16 ч. Наивысшая работоспособность, оцениваемая по показателю суточной адаптивности, приходилась на 12 и 20 ч, минимальная — на 16 ч. Коэффициент суточной периодичности составил 0,90, то есть работоспособность в ночное время была у них выше, чем днем, с пиком в 20 ч.

Максимальная экскреция катехоламинов у женщин 2-й группы (19—25 лет) констатирована в 8, 12 и 20 ч. Коэффициент суточной периодичности — 0,94, то есть в ночное время работоспособность у женщин этой группы была также выше, чем днем.

Работоспособность женщин 3-й группы (25—29 лет) была распределена в течение дня довольно равномерно, однако пик экскреции катехоламинов приходился на 20 ч. В соответствии с экономным разделением энергии в дневное время и сдвигом ночной фазы коэффициент суточной периодичности был равен 0,78, то есть для женщин данного возраста была характерна склонность к повышенной работоспособности в ночное время.

Максимальная концентрация катехоламинов в моче у обследованных 4-й группы (30—34 года) была выявлена в 8 ч; в полдень она несколько падала и вновь повышалась в 20 ч. Следует отметить, что у женщин в этом возрасте максимальная работоспособность в суточном цикле развивалась к 8 ч утра. Показатель суточной адаптивности был наиболее высок утром. Второй особенностью организма в данном возрасте является снижение экскреции катехоламинов в 16 и 24 ч, то есть возможности организма в 24 ч ниже, чем в 4 ч утра. Показатели потенциальных ресурсов организма у женщин 4-й группы оказались более низкими, чем у женщин молодого возраста. Коэффициент суточной периодичности равнялся 1,2, то есть дневная работоспособность у женщин 30—34 лет была выше ночной. Полученные результаты не противоречат бытовым наблюдениям. Общеизвестен факт легкого пробуждения утром и быстрого втягивания в рабочий ритм людей старших возрастов, а также их пониженная работоспособность в ночное время по сравнению с молодыми.

У женщин 5-й группы (35 лет и старше) экскреция катехоламинов достигала максимума к 8 ч; относительно высокие показатели были в 12 и 20 ч. Коэффициент суточной периодичности равнялся 1,1, то есть женщины в этом возрасте также работоспособнее в дневное время.

После получения результатов исследования с вычислением показателя суточной адаптивности и коэффициента суточной периодичности путем опроса изучали, насколько точно лабораторные данные совпадали с самочувствием женщин в течение суток. Ответ большинства из них коррелировал с показателями циркадной хронограммы концентрации катехоламинов, что подтверждает выводы ряда авторов [2, 5] о хроноготовности женского организма к родовой деятельности.

В связи с этим правомочен вывод о том, что самочувствие и работоспособность имеют временную циркадную организацию, которую, на наш взгляд, необходимо учитывать при родоразрешениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р. М. // Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. — М., Медицина, 1979. — 2. Говоров В. Д., Абашии В. Г., Маликов М. В. // Вопр. охр. мат. — 1981. — № 5. — С. 58—59. — 3. Кассиль Н. Г. // Внутренняя среда организма. — М., Наука, 1978. — 4. Кротов В. П., Луговой Л. А. // Космич. биол. — 1970. — № 1. — С. 74—77. — 5. Hendry R. A. // Brit. J. Obstet Gynecol. — 1981. — Vol. 88. — P. 1200—1203.

Поступила 04.01.87.