այնպես էլ փոքր չափերի շրանառող իմուն համալիրների ի հայտ գալու մասին։ Նույն ցուցանիշների ստուգումը հիվանդության տարբեր ժամանակաշրջանում հայտնաբերեց տարբեր բնույթի խանգարումներ, որոնք արտացոլում են ինֆարկտի ժամանակ գոյություն ունեցող քայքայման գործընթացի և ուղեղային հյուսվածքի վերակազմակերպման տարբեր վիճակը։

E. M. Gevorkian, A. V. Nazar'an

The State of Circulating Immune Complexes and Physiologic Activity of the Blood Plasma in Patients with Cerebral Dishemia

Summary

Authors have studied levels of circulating immune complexes (CIC), spontaneous and induced platelet aggregation in the whole blood and data of thromboelastogram in patients with discirculatory athorosclerotic encephalopathy (52), brain infarction (44) and TIA (14). Studies discovered changes in the levels of CIC in all groups of patients, more pronounced in patients with brain infarction, hyperactivation of red blood cells and hypercoagulation according to TEG.

Received data confirm, that elevation of CIC levels in patients with TIA and disturbances of cerebral circulation are closely related to disturbances of haemostasis.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Габриелян Э. С., Акопов С. Э.* Клетки крови и кровообращение. Ереван, 1985. 2. *Medculds R., Kuhn R.* et al. Clin and exp. Hypertenz, 1982, 1, 511—529. 3. *Clork W., Fernarmer G.* et al. Thromb. Res, 1928, 28. 681—688. 4. *Muller—Eckhardt C.* In:—Plateles: Amultidis. Ciplinary Approach. New York 1978, 269—281. 5. *Габриелян Э. С., Акопов С. Э., Тунян Ю. С., Назарян А. В.* Клинич. мед., 1985, 3, 68—71. 6. *Стручков П. В., Константинова Н. А., Лаврентьев В. В., Чучанин А. Г.* Лаб. дело, 1985, 7, 410—412. 7. *Осипов С. Г., Еремов В. В., Руднев А. И., Титов В. Н.* Лаб. дело, 1983, 11, 3—8. 8. *Литвинова Л. И., Новиков Д. К.* Тер. архив, 1983, 5, 39—42. 9. *Осипов С. Г., Крайнова Е. Е., Титов В. Н.* и др. Кардиология, 1986,4, 67—70. 10. *Гаврилов С И.* В кн.: «Проблема и гипотезы в учении о свертывании крови». М., 1981, 25—38.

УДК 616.1—07:541.135:577.17.049

Л. А. БАБАЯН

ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МИНЕРАЛВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИИ

Нейроциркуляторная дистония (НЦД) является ранним функциональным изменением сердечно-сосудистой системы, клиническое выражение которой многообразно. В основе ее лежат процессы дизадаптации сердечно-сосудистой системы к постоянно изменяющимся условиям существования человека. В результате нарушается нейрогуморальное регулирование сердечно-сосудистой системы. В этом вопросе определенную роль играют также изменения электролитов [3].

Целью настоящей работы явилось изучение циркадианной организации минералвыделительной функции почек у здоровых лиц и ее нарушений у больных НЦД.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 70 здоровых лиц и 40 больных с НЦД по кардиальному типу. Обследование проводилось в условиях стационара. Контрольная группа и больные соблюдали унифицированный режим сна, бодрствования, приема пищи, поваренной соли и жидкости. У обследуемых лиц забор мочи проводился с 4-часовыми порциями в течение 72-120 ч., при этом у больных в динамике: до и после лечения. Определяли объем каждой порции мочи и содержание в ней макро- и микроэлементов. Натрий и калий определяли методом пламенной фотометрии (ПАЖ-1), а кальций, магний, железо, медь, цинк, хром, марганец, кадмий и ванадий на атомно-абсорбционных спектрофотометрах AAS (ГДР) и Перкин-Эльмер (США). Хлор и фосфор определяли наборами «Био-Ла-Тест» (ЧССР). Для выявления ритмов с неизвестным периодом был применен нелинейный метод наименьших квадратов и метод оценки повторяемости фрагментов исследуемой кривой [2]. Были рассчитаны достоверности разностей средних величин и процентов по группам. Ритмы группировались согласно международной классификации [4] с некоторым уточнением Н. Л. Асланяна [1]: периоды ритмов в интервале от 20 до 28 ч считались циркадианными, с 3 до 20 ч—ультрадианными, с 28 до 96 ч—инфрадианными.

Результаты исследования и их обсуждение. При ритмологических исследованиях экскреции мочи и минералов у здоровых лиц из проведенных 583 исследований в 487 (90,5%) обнаружены статистически достоверные ритмы. Из результатов исследований следует, что периоды ритмов здоровых лиц разного возраста в разные времена года в среднем существенно не отличаются друг от друга и находятся в большинстве случаев (91,4%) в циркадианном диапазоне. Среднее значение ритмов циркадианного диапазона у здоровых лиц составляет 23,83± 0,06 ч. Циркадианные односуточные колебания экскреции минералов у 11 здоровых лиц были изучены Kanabrocki и соавт. [5], которые сбор мочи проводили в течение 24 ч. Используемый ими для математического анализа метод косайнор не позволяет выявить ритмы с неизвестными периодами. Согласно [1] для получения достоверной информации о ритмах необходимо, чтобы время наблюдения превышало предполагаемую величину периода не менее чем в 2—3 раза (для циркадианных ритмов 3 суток). Полученные нами данные мезоров и амплитуд ритмов экскреции мочи и минералов несколько отличаются от результатов [5], что на наш взгляд объясняется особенностями экологических условий и питания обследуемых, а также различием методологического подхода.

Таким образом, для здоровых лиц характерна циркадианная организация экскреции мочи и минералов с определенным доверительным интервалом колебания мезоров и амплитуд (табл. 1). Акрофазы ритмов

экскреции мочи и минералов, в основном, носят индивидуальный характер и неоднозначны для здоровой группы.

У больных НЦД из 314 ритмологических исследований в 112 (35,7%) статистически достоверные ритмы не выявлены. Если у здоровых лиц ритмы минералов, экскретируемых с мочой в 91,4% случаев находятся в циркадианном диапазоне, то у больных НЦД они в 56,4% случаев лежат в инфрадианном диапазоне. Инфрадианный диапазон особенно характерен для ритмов выделения мочи, натрия, хлора, магния, фосфора, железа, меди, марганца, хрома и кадмия. Мезоры и амплитуды ритмов выделения кальция и марганца понижены, а фосфора повышены по сравнению с данными контрольной группы (табл. 1).

Таблица 1

Параметры ритмов экскреции мочи и минералов у здоровых лиц и больных НЦД (M±m)

Показатели	Контрольная группа		НЦД	
	мезор	амплитуда	мезор	амплитуда
Объем мочи, мл/ч	38,43±1,63	13,58±1,20	36,25±1,66	11,22±0,77
Натрий, ммоль/ч	5,32±0,20	2,05±0,10	5,72±0,34	1,89±0,15
Калий, ммоль/ч	1,93±0,13	0,80±0,09	1,86±0,14	0,67±0,06
Натрий/Калий	3,39±0,14	1,24±0,15	4,24±0,71	1,35±0,38
Хлор, ммоль/ч	6,95±0,31	2,85±0,18	7,64±0,67	2,67±0,29
Кальций мкмоль/ч	108,28±6,49	44,55±3,33	78,04±10,88*	30,24±5,87*
Магний, мкмоль/ч	74,77±5,89	27,89±2,51	54,89±12,72	19,75±4,68
Фосфор, ммоль/ч	1,04±0,11	0,44±0,07	2,36±0,23***	0,97±0,09***
Железо, нмоль/ч	130,96±12,76	49,35±7,20	98,78±19,60	45,57±6,03
Медь, нмоль/ч	59,10±6,00	20,85±3,24	46,96±10,32	14,03±2,67
Цинк, мкмоль/ч	0,25±0,02	0,09±0,001	0,26±0,04	0,13±0,03
Марганец, нмоль/ч	6,28±1,10	2,27±0,43	2,64±0,72**	1,37±0,35
Хром, нмоль/ч	25,34±2,80	12,74±3,12	20,73±3,67	9,69±2,89
Кадмий, нмоль/ч	13,08±1,82	4,47±0,69	9,69±1,69	3,04±0,70
Ванадий, нмоль/ч	24,70±2,37	10,89±2,62	23,53±1,27	7,35±0,77

Примечание: *—P<0,05, **—P<0,01, ***—P<0,001, рассчитаны по отношению к данным, полученным у здоровых лиц.

Таким образом, для НЦД характерна инфрадианная организация экскреции мочи и минералов и изменения мезоров и амплитуд некоторых элементов по сравнению с данными здоровых (табл. 1). После лечения наблюдается увеличение процента достоверных ритмов (76,9%). Среди статистически достоверных ритмов отмечается перераспределение ритмов по диапазонам с преобладанием (53,0%) циркадианных.

Как известно, стресс, нервно-психические факторы играют важную роль в возникновении НЦД. В условиях стресса резко возрастает нагрузка на функциональные системы, в том числе и водносолевую. Инфрадианная организация экскреции мочи и минералов при НЦД, вероятно, является результатом затяжной стресс-реакции (нереализовавшаяся адаптация).

Фундаментальная библ...

Таким образом, исследование параметров ритмов экскреции мочи и минералов, в частности циркадианных, у больных НЦД позволяет выявить начальные, доклинические сдвиги в их обмене, не обнаруживаемые обычными методами количественного анализа.

НИИ кардиологии им. Л. А. Оганесяна МЗ АрмССР

Поступила 12/I 1988 г.

Լ. Ա. ԲԱԲԱՅԱՆ

ՆԵՅՐՈՑԻՐԿՈՒԼՅԱՏՈՐ ԴԻՍՏՈՆԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԵՐԻԿԱՄԻ ՄԻՆԵՐԱԼԱՐՏԱԶԱՏՈՂ ՖՈՒՆԿՑԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ

Ամփոփում

Առողջ մարդկանց համար բնորոշ է մեկի և նրա հետ արտազատվող միներալների շուրջօրյա ռիթմ։ Նեյրոցիրկուլյատոր դիստոնիայով հիվանդների մոտ նկատվում է երիկամի միներալարտազատող ֆունկցիայի ինֆրաօրյա ժամանակային կառուցվածք, որը բուժումից հետո փոխվում է շուրջօրյայի։

L. A. Babayan

The Temporary Organization of Mineral Excretion Function of Kidneys at Neurocirculatory Dystonia

Summary

In healthy persons and patients with neurocirculatory dystonia the circadian rhythms of the urine and minerals excretion were studied. For the healthy persons the circadian organization of the urine and minerals is peculiar, while at neurocirculatory dystonia the infradian organization of this function of kidneys is oserved. After the oonducted treatment the recovery of the circadian organization is observed.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Асланян Н. Л.* Тер. архив, 1986, 1, 45—47. 2. *Крищян Э. М., Асатрян Д. Г., Алексанян Ш. И.* Тезисы докладов I республиканской конференции по медицинской технике и кибернетике Ереван, 1984, 32—35. 3. *Маколкин В. И., Аббакумов С. А.* Нейро-циркуляторная дистония в терапевтической практике. М., Медицина, 1985, 190. 4. *Carandente F.* Chronobiologia, 1984, 11. 3, 313—322. 5. *Konabrcki E. L., Scheving L. E. et al.* The American J. of Anatomy, 1983, 166, 121—148.

УДК 616.12—008.331.1—036.13:616.151.5

В. И. КОЛОМИЕЦ

СОСТОЯНИЕ ПРОСТАЦИКЛИНТРОМБОКСАНОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Разнообразные биологические эффекты простаноидов обусловливают важность изучения этого класса веществ в норме и патологии. Среди них особый интерес представляют метаболиты арахидоновой