

Параметры, характеризующие свойства связывающих центров альбумина и уровень билирубина крови больных гепатитом и циррозом в сравнении с группой здоровых доноров

Показатели	Доноры	Гепатит	Р	Цирроз	Р
Число измерений	15	37	-		
Параметр: ОКА, г/л	40 ± 5	40 ± 1	-	35 ± 4	p < 0,05
ЭКА, г/л	37 ± 7	27 ± 1	p < 0,001	21 ± 2	p < 0,001
ЭКА/ОКА, %	91 ± 5	62 ± 2	p < 0,001	62 ± 3	p < 0,001
Доля случаев (%) с ЭКА/ОКА < 81%	0	76 ± 0,3	-	100	-
Индекс токсичности (Т)	0,11 ± 0,01	0,52 ± 0,05	p < 0,001	0,52 ± 0,07	p < 0,001
Доля случаев (%) с Т > 0,23	0	79 ± 7	-	100 ± 10	-
Билирубин, мкМ	8,8 ± 0,9	22 ± 2	p < 0,001	101,1 ± 8,8	p < 0,001
Для людей (%) с билирубином > 20 мкМ	0	40		100	

## ЛИТЕРАТУРА:

УДК 616.8 -612.6

М.В. Нестерова

## СУТОЧНАЯ ПЕРИОДИКА МОЗГОВОЙ ГЕМОЦИРКУЛЯЦИИ В СРЕДНИХ МОЗГОВЫХ АРТЕРИЯХ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Свердловский психоневрологический госпиталь для ветеранов войн

Значимость хронобиологических исследований мозгового кровотока связана с ростом сердечно-сосудистых заболеваний и таких грозных осложнений, как острые нарушения мозгового кровообращения, а также с малой изученностью вопросов временной организации церебральной гемодинамики. Определение времени наибольшего риска и выделение ритмов маркеров позволит решить вопросы прогноза, вероятность декомпенсаций, подбора оптимального лечебного воздействия при развитии различных форм цереброваскулярной патологии. Для биоритмологического изучения церебрального кровотока нами впервые применена методика регистрации его параметров с помощью транскраниальной доплеросонографии, позволяющей получить достоверную информацию о состоянии гемодинамики в магистральных и пиллярных артериях головного мозга в отличие от ранее проведенных реоэнцефалографических исследований, дающих косвенные представления о мозговом кровообращении [1]. Транскраниальная доплеросонография на приборе ТС -2020 "Pioneer" фирмы "Nicolet-EME" проведена 76 пациентам, которые были распределены на четыре группы, сопоставимые по среднему возрасту: 1 группа - 33 больных вегетативно-сосудистой дистонией (ВСД) с начальными признаками недостаточности мозгового кровообращения (НПМК), средний возраст которой составил  $29,7 \pm 0,6$  лет; 2 группа - 14 практически здоровых лиц молодого

1. Альбумин сыворотки крови в клинической медицине/ Под ред. Ю.А.Грызунова и Г.Е.Добрецова. М.; Ириус, 1994. 226 с.
2. Грызунов Ю.А. Наборы реактивов для определения эффективной и общей концентрации сывороточного альбумина флуоресцентным способом. Характеристика, использование, хранение//Альбумин сыворотки крови в клинической медицине/ Под ред. Ю.А.Грызунова и Г.Е.Добрецова. М.: Ириус, 1994. С.71-74.
3. Грызунов Ю.А., Лукичева Т.И. Правильность и воспроизводимость метода определения массовой концентрации альбумина сыворотки крови человека//Клин. лаборат. диагностика. 1994. N5. С.27-31.
4. Грызунов Ю.А., Миллер Ю.И., Добрецов Г.Е., Пестова А.Б. Флуоресцентный способ определения массовой концентрации альбумина сыворотки крови человека//Клин. лаборат. диагностика. 1994. N5. С.27-31.
5. Добрецов Г.Е. Степень заполнения организма токсическими веществами. Определение флуоресцентным методом//Альбумин сыворотки крови в клинической медицине/ Под ред. Ю.А.Грызунова и Г.Е.Добрецова. М.: Ириус. 1994. С.28-33.
6. Миллер Ю.И. Использование флуоресцентных зондов для изучения транспортной функции сывороточного альбумина// Клин. лаборат. диагностика. 1993. N1. С.34-40.
7. Миллер Ю.И., Добрецов Г.Е. Молекулярные основы флуоресцентного метода определения связывающей емкости альбумина сыворотки крови// Клин. лаборат. диагностика. 1994. N5. С. 20-23.
8. Чегер С.Н. Транспортная функция сывороточного альбумина. Бухарест. 1975. 183 с.

возраста  $31,6 \pm 2,8$  лет; 3 группа - 13 пациентов пожилого возраста, страдающих хронической недостаточностью мозгового кровообращения (ХНМК) -  $62,9 \pm 3,2$  лет; 4 группа - 16 пациентов пожилого возраста без клинических признаков НМК -  $64,6 \pm 1,5$  лет. Хронобиологические исследования заключались в повторной инсонации по принятой методике через "височное окно" в течение суток с 4-часовым интервалом (08.00 ; 12.00 ; 16.00 ; 20.00 ; 00.00 ; 04.00 ) наиболее доступной и легко идентифицируемой средней мозговой арте-

рии левого и правого полушарий [ 2 , 4 ]. В ряде случаев, в связи с необходимостью сохранения пациентам ночного сна, 4.00-часовое измерение параметров кровотока не проводилось. Полученные результаты ( средние линейные скорости потока ) обрабатывались методом Косинор - анализа с выделением индивидуальных акрофаз; мезора и амплитуды колебательного процесса, а также усредненных групповых показателей. Результаты исследования представлены в табл. 1 и 2

Таблица 1

Доверительные интервалы (95%) основных показателей Косинор-диаграмм кровотока в средних мозговых артериях у здоровых лиц молодого ( 2 гр. ) и пожилого ( 4 гр. ) возрастов (норма)

	Группа молодых -2 гр.			Группа пожилых -4 гр.		
	мезор, см/с	амплитуда см/с	акрофаза, ч	мезор, см/с	Амплитуда см/с	Акрофаза, ч
Слева	72,7-51,5	13,4- 3,4	18,0-14,4	60,5- 48,1	6,4- 3,5	17,9-14,7
Справа	66,4- 53,7	11,0- 3,8	14,3- 9,9	59,6- 46,3	11,1- 3,5	13,4- 8,6

Таблица 2

Усредненные значения основных показателей хронограмм кровотока в средних мозговых артериях у больных ВСД ( 1 группа ) и ХНМК ( 3 группа )

Сторона	1 группа - ВСД						3 группа - ХНМК					
	мезор, см/с		амплитуда, см/с		акрофаза, ч		мезор, см/с		амплитуда, см/с		Акрофаза, ч	
	6 изм	5 изм	6 изм	5 изм	6 изм	5 изм	6 изм	5 изм	6 изм	5 изм	6 изм	5 изм
Слева	63,3± 2,2	47,4± 4,0	6,4± 0,6	7,4± 4,6	13,1± 1,4	17,0± 1,2	50,3± 4,7	55,4± 10,6	5,4± 1,4	6,6± 3,1	11,2± 2,4	7,9± 4,9
Справа	61,6± 2,5	45,6 +3,2	6,4± 0,7	4,9± 1,7	13,7± 1,2	7,8± 2,7	50,0± 7,5	45,0± 9,6	2,3± 0,5	8,2± 3,4	10,7± 2,9	4,2± 1,9

Таблица 3

Типы биоритмов у больных ВСД и ХНМК

Группы больных	1 группа ( ВСД )		3 группа ( ХНМК )	
	левая СМА, %	правая СМА, %	левая СМА, %	правая СМА, %
Артерия				
1 тип	12	13	20	0
2А тип	12	13	0	18
2Б тип	3	6	0	0
3 тип	70	65	70	73
4 тип	3	3	10	9

На основании полученных данных и известной в литературе клинико-диагностической классификации биологических ритмов, разработанной проф. И.Е. Оранским с сотр. [3], проведена сортировка индивидуальных Косинор-диаграмм пациентов 1 и 3 групп относительно их возрастных норм ( 2 и 4 группы ). В основу этой классификации положены основные параметры модели биоритма - акрофаза, амплитуда и мезор. Выделяют четыре варианта биоритмов:

1 - нормальный, характеризующийся положением мезора в зоне доверительного интервала нормы, акрофаза и амплитуда ритма также соответствуют норме; 2 - положение акрофазы в зоне доверительного интервала нормы, однако амплитуда колебаний ритма снижена относительно нормы на 30 %. мезор близок к показателям нормы ( вариант 2 А ), при превышении амплитуды биоритма более, чем на 30 %, - вариант 2 Б ; 3 - положение акрофазы биоритма выходит за пределы доверительного ин-

тервала нормы, изменяется амплитуда колебательного процесса; 4 - низкоамплитудная кривая, амплитуда ритма не превышает 10-15% уровня нормы. Распределение суточных ритмов гемодинамических показателей в средних мозговых артериях (СМА) у больных представлено в табл. 3.

Таким образом, у пациентов 1 группы (ВСД) представлены все типы биоритмов, причем преобладает ритм 3 типа, указывающий на наличие временного рассогласования функции, на десинхроноз. Также выявлены в равных соотношениях как в левой, так и в правой средних мозговых артериях нормальный - 1 вариант и 2 А тип биоритмов, последний из которых свидетельствует о нарушении в процессах управления временной организации мозговой гемодинамики, состоянии перенапряжения и ограничения возможностей активного поиска зоны оптимума. В то же время, зарегистрирован 2 Б тип, характеризующий процессы лабильности в системе управления и координации временной структуры, об активном поиске оптимума функционирования. И незначительно представлен 4 тип, как крайнее проявление десинхроноза. У больных 3 группы (ХНМК) в отличие от пациентов 1 группы (ВСД) значительно выше процент 3 и 4 типов ритма, что означает усиление крайних проявлений десинхроноза. Следовательно, "утяжеление" НМК сопровождается усиленным десинхронозом, дискоординацией в системе временных структур и адаптивных возможностей организма, что имеет существенное значение в процессах пато- и саногенеза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дифференцированное применение электрофореза вазоактивных и ганглиоблокирующих веществ для лечения больных церебральным атеросклерозом и коррекции нарушенных суточных ритмов. Метод. рек. Свердловск., Изд-во НИИ КиФ. 1988. 8 с.
2. Никитин Ю.М. Ультразвуковая доплерография в диагностике поражений магистральных артерий головы и основания мозга. М.: Медицина, 1995. 45 с.
3. Оранский И.Е. Биологические ритмы. М.: Медицина, 1987. 127 с.
4. Transcranial Doppler Sonography/ Ed. by R. Aaslid. Wien, New York: Springer Verlag. 1987. 254 с.

УДК 616.1

Г.А.Спирина

### НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОРФОЛОГИИ СЕРДЦА ПРИ ПОЛНОЙ ФОРМЕ ОБЩЕГО ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВОГО КАНАЛА

Уральская государственная медицинская академия

Совершенствование тактики лечения устойчивых к медикаментозному лечению аритмий, выбор оптимального хирургического доступа при сложных врожденных пороках сердца (ВПС) во многом определяются правильной оценкой variability строения проводящей системы и сосудов, ее кровоснабжающих.

Современные представления о топографии проводящей системы сердца (ПСС) при сложных типах ВПС в значительной мере базируются на основополагающих работах М.Н. Умовиста, А.Ф. Синева, Л.Д. Крымского, M.J.Davies, S.Bhariti, R.H.Anderson [2,3,4,5,7]. Вместе с тем, топография ПСС при одном и том же типе ВПС оценивается иногда противоречиво. Мало изученным остается кровоснабжение ПСС при ВПС, в том числе при полной форме общего предсердно-желудочкового канала (ОАВК).

Общий предсердно-желудочковый канал составляет от 2 до 6% всех ВПС. Для ОАВК характерно наличие сливающихся друг с другом дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок, нарушение развития предсердно-желудочкового клапанного аппарата [1].

Нами исследовано десять препаратов сердца новорожденных и грудных детей с полной формой ОАВК. Как известно, в зависимости от вариантов развития общих створок эту форму подразделяют на три типа. Тип А выявлен в 7 из 10 изученных препаратов, тип С - в трех. В основу работы положен принцип одновременного изучения анатомических характеристик ПСС и сердца, их кровеносных сосудов (на одном и том же препарате). Использован комплекс методов, направленных на выявление ПСС и сосудов, ее питающих.

Для изучения ПСС применялись макромикроскопическое препарирование, ШИК-реакция по N. Otsuka, T.Naga (1965), гистологический метод исследования. Для выявления кровоснабжения ПСС производились инъекции артерий сердца рентгеноконтрастными и окрашенными массами с последующими рентгенографией, просвечиванием, гистологическим исследованием. После макро- и микропрепарирования ПСС и ее кровеносных сосудов выполнялась морфометрия взаимосвязанных частей ПСС и межжелудочковой перегородки (МЖП) по методике А.Ф.Синева, Л.Д.Крымского [2]. Полученные при измерении абсолютные шифровые значения переводили в соотношения.