

снижение АД в ночные часы достоверно чаще встречалось в группе с АГ, чем в группе контроля, в большей степени ДАД ( $p < 0,05$ ). У пациенток с ГАГ было отмечена тенденция к повышению АД в ночные часы. Беременность закончилась своевременными родами у 17 женщин с ХАГ, у 18 – с ГАГ и у 14 беременных без АГ. Новорожденные (НР) во всех группах родились живыми. Оценка по шкале Апгар на 1-ой и 5-ой минуте была ниже в группах с ХАГ и ГАГ в сравнении с группой сравнения, однако различия были статистически незначимы. СЗРП был отмечен у 2-х НР из 1-ой группы и у 1-го НР из 2-ой группы.

Таким образом, СМАД является высокоинформативным методом диагностики повышенного АД, позволяет изучать АД в ночные часы у беременных женщин с АГ. У пациенток с АГ выявило нарушение СП АД. Наибольшие изменения в СП АД выявлено у пациенток с ГАГ, что, по-видимому, связано с отсутствием адаптации к вновь возникшим условиям функционирования ССС.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Верткин А.Л., Ткачева О.Н., Мурашко Л.Е., Мишина И.Е., Тумбаев И.В. Артериальная гипертензия беременных: диагностика, тактика ведения и подходы к лечению // Лечащий врач. – 2006. – №3. – С. 22-25.

#### НОВЫЕ ГЕРОПРОТЕКТОРЫ AGEXPERT MALE И AGEXPERT FEMALE

Антонов А.Р., Король С.Г., Наумов В.А., Сушкова И.В., Лаевский Д.П.

*НИИ клинической иммунологии СО РАМН  
Медицинский центр «Авиценна»  
Новосибирск, Россия*

Создание продуктов, обладающих геропротекторными свойствами, является одной из актуальных задач современной науки. Сегодня на рынке практически отсутствует прямое позиционирование таких препаратов, антивозрастные свойства, скорее, являются второстепенным дополнением к перечню тех или показаний к применению. Как правило, речь идет не столько о фармпродукции, сколько о БАД, которые, как известно, по объему продаж практически сравнялись с лекарственным рынком. Появление продукта, который производителями четко идентифицируется как антивозрастной без каких-либо дополнений в виде терапевтических эффектов – явление абсолютное новое, способное перевернуть наши представления о потенциальных возможностях продления человеческой жизни. Нами было проведе-

но клиническое исследование антивозрастного эффекта препаратов AGEXPERT male и AGEXPERT female (фирма VILAVI, Россия), содержащих в своей основе фитосапонины и пептидный комплекс. В качестве маркера старения использовалась концентрация в крови ДГЭА до и после приема БАД.

**Методы исследования:** добровольцам (10 мужчин и 10 женщин) в возрасте 35-45 лет, без соматической патологии, в течение 30 дней давали AGEXPERT male и AGEXPERT female. До и после приема фиксировались концентрации ДГЭА, тестостерона, эстрадиола, прогестерона, ЛГ и ФСГ в крови. Контрольная группа в том же гендерном и возрастном составе получала плацебо.

**Результаты:** в опытной группе как у мужчин, так и у женщин уровень ДГЭА к концу приема AGEXPERT male и AGEXPERT female возрастал в среднем на 30%, коррелируя с изменениями других гормонов. По мнению ряда специалистов, ДГЭА может частично приблизить вековую мечту человечества: если не превратить простых смертных в бессмертных, то по крайней мере продлить здоровье и обеспечить счастливую старость, лишённую множества болезней и недугов. Одно из неожиданных, уникальных и весьма позитивных свойств комплекса – способность нормализовать разнонаправленные эндокринные отклонения (в рамках «молодой» возрастной нормы) без гормонозамещающей терапии! Объективные показатели дополняются целым спектром субъективных положительных оценок: повышение работоспособности, перестройка режима «бодрствование – сон» за счет увеличения эффективной фазы сна и более быстрого восстановления организма, приподнятый эмоциональный фон, усиление либидо у мужчин и женщин, смягчение симптомов ПМС у женщин.

#### К МЕХАНИЗМУ ФОРМИРОВАНИЯ АФФЕКТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Ахматов К.В., Осиков М.В.,

Кривохижина Л.В., Ахматов В.Ю.,

Сурина-Марышева Е.Ф.

*ГМЛПУЗ «Челябинская областная клиническая больница»,*

*ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Росздрава»*

*Челябинск, Россия*

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) на современном этапе развития медицинской науки представляет серьезную меди-

ко-социальную проблему. На продолжительность и качество жизни больных с терминальной стадией ХПН, получающих почечно-заместительную терапию, оказывают влияние множество факторов, в том числе аффективный статус [1]. Цель работы – исследовать некоторые механизмы формирования аффективного статуса у больных ХПН в динамике гемодиализной терапии.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находились 40 больных с терминальной стадией ХПН в возрасте от 23 лет до 61 года, получавших гемодиализную терапию в ГМЛПУЗ ЧОКБ. Группа контроля – студенты ГОУ ВПО ЧелГМА Росздрава. Оценка аффективного статуса и функционального состояния нервной системы проводили на компьютерном комплексе психофизиологического тестирования «ПсихоТест» (ООО «Нейрософт», Россия, Иваново). Для оценки аффективного статуса использованы тест Люшера, общий уровень тревожности, тест объема и скорости переключения внимания, уровень ситуативной и личностной тревожности по Ч.Д. Спилбергеру, тест самочувствия, активности и настроения (САН) [2, 3]. Оценка функционального состояния соматического отдела нервной системы

проводили по психофизиологическим показателям: критическая частота световых мельканий (КЧСМ), время простой зрительно-моторной реакции (ВПЗМР), уровень функциональных возможностей (УФВ), уравновешенность процессов возбуждения и торможения (УПВТ), уровень сенсомоторной координации (УСК) в статических и динамических условиях, уровень произвольной регуляции движений (УПРД) в статических и динамических условиях. Статистическую обработку результатов проводили с использованием программы Statistica v.6.0 [4].

Результаты исследования. У больных ХПН наблюдаются изменения аффективного статуса (табл. 1). Зафиксированы отклонения объективных показателей при оценке тестов Люшера, общего уровня тревожности, объема и скорости переключения внимания. Кроме того, ухудшились показатели субъективных тестов САН и уровня ситуативной тревожности. Процедура гемодиализа не оказывает существенного влияния на аффективный статус у больных ХПН: после гемодиализа изменяется только тест «активность», наблюдается его прирост, который, однако, не достигает уровня контроля.

Таблица 1.

Показатели аффективного статуса у больных ХПН ( $M \pm m$ )

Группы / показатели	Группа 1 Контроль (n=32)	Группа 2 ХПН до диализа (n=40)	Группа 3 ХПН после диализа (n=40)
Тест Люшера, баллы	7,06±1,03	12,06±0,62*	10,68±0,81*
Общий уровень тревожности, баллы	0,78±0,23	4,10±0,43*	3,90±0,43
Объем и скорость переключения внимания, с	33,09±1,32	54,03±2,33*	51,23±2,88*
Уровень ситуативной тревожности, баллы	40,77±1,31	46,29±1,49*	47,29±1,43*
Тест «самочувствие», баллы	5,36±0,17	3,57±0,27*	4,12±0,21*
Тест «активность», баллы	5,05±0,16	3,66±0,26*	4,41±0,18* **
Тест «настроение», баллы	5,71±0,13	4,54±0,31*	4,64±0,26*

Примечание. Здесь и в табл. 2 \* – значимые ( $p < 0,05$ ) различия с группой 1, \*\* - группой 2

Факторами, влияющими на аффективный статус у больных ХПН могут быть реакция больного на само заболевание, необходимость постоянной заместительной терапии, взаимоотношения больного с членами семьи, медицинским персоналом и обществом в целом, занятость, работоспособность, возможность активного отдыха, сексуальные нарушения, различные медицинские факторы, включая адекватность диализа, изменения функции нервной системы в условиях нарушений кислотно-основного равновесия, водно-электролитного баланса, уремической интоксикации, гипоксии смешанного генеза.

Установлены нарушения функционального состояния соматического отдела нервной системы у больных ХПН (табл. 2). Подавляется способность нейронов различать поступающую

информацию, т.к. снижается показатель КЧСМ. Нарушаются более сложные функции нейронов, связанные с ассоциативными взаимодействиями между центрами различных анализаторов – показатели ВПЗМР, УФВ. Наконец, у больных ХПН нарушается эффективность работы системы отрицательной обратной связи между центрами нескольких анализаторов – показатель УПРД. Эффекты процедуры гемодиализа на показатели функционального состояния соматического отдела нервной системы незначительны, частично восстанавливаются только УСК. Можно предположить, что дисфункция соматического отдела нервной системы является результатом «уремического статуса» при ХПН. Установлена зависимость изменений аффективного статуса с показателями функционального состояния соматиче-

ского отдела ЦНС. Выявлена достоверная умеренной силы корреляция показателя аффективного статуса – теста объема и скорости переключения внимания с показателем КЧСМ (коэффициент корреляции Спирмена  $R=-0,69$ ;

$p<0,05$ ), ВПЗМР ( $R=0,34$ ;  $p<0,05$ ), УФВ ( $R=-0,52$ ;  $p<0,05$ ), УСК в динамических условиях ( $R=0,57$ ;  $p<0,05$ ) и УПРД ( $R=-0,49$ ;  $p<0,05$ ).

Таблица 2.

Психофизиологические показатели у больных ХПН ( $M \pm m$ )			
Группы / показатели	Группа 1 Контроль (n=32)	Группа 2 ХПН до диализа (n=40)	Группа 3 ХПН после диализа (n=40)
КЧСМ, Гц	38,28±0,66	34,09±0,87*	33,83±0,81*
ВПЗМР, мс	205,97±4,62	254,37±5,57*	248,79±4,36*
УФВ, у.е.	3,55±0,10	2,66±0,21*	3,09±0,19
УПВТ, %	-23,12±0,06	-5,25±6,74	0,51±8,27*
УСК (статические условия), %	0,33±0,08	5,66±0,94*	3,77±1,01* **
УСК (динамические условия), %	4,30±0,63	18,84±1,86*	14,00±1,47* **
УПРД (статические условия), %	-0,37±0,23	-0,94±0,55*	-0,57±0,99
УПРД (динамические условия), %	-0,18±0,56	-3,92±1,30*	-2,55±1,16*

Таким образом, установлено нарушение аффективного статуса у больных ХПН по показателям субъективных и объективных методов исследования и подавление функциональной активности соматического отдела ЦНС, что характеризуется нарушениями способности к различению поступающей информации, ассоциативных взаимоотношениями и эффективностью обратной связи между центральными представительствами различных анализаторов. Процедура гемодиализа частично восстанавливает показатели аффективного статуса и функциональной активности нервной системы. Выявлена статистически значимая связь между показателями аффективного статуса больных ХПН и показателями функциональной активности соматического отдела ЦНС.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Психология деятельности в экстремальных условиях: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.Н. Непопалов, В.Ф. Сопов, А.В. Родионов и др.; под ред. А.Н. Блеера. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.
2. Собчик, Л.Н. Модифицированный цветовой тест Люшера: МЦВ – метод цветových выборов. Практическое руководство / Л.Н. Собчик. – СПб. : Речь, 2002. – 100с.
3. Люшер, М. Оценка личности посредством выбора цвета [Текст] / М. Люшер. – М.: ЭКСМО-Пресс», 1998. – 156 с.
4. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2006. – 312 с.

#### РЕГУЛЯЦИЯ РИТМА СЕРДЦА У 8-ЛЕТНИХ ДЕВОЧЕК С РАЗЛИЧНОЙ СИЛОЙ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УМСТВЕННЫХ НАГРУЗОК

Быков Е.В., Мекешкин Е.А., Казакова О.В.,  
Чипышев А.В.

*Южно-Уральский государственный  
университет  
Челябинск, Россия*

В г. Челябинске проводится педагогический эксперимент по внедрению программы интеллектуально-игрового всеобуча для учащихся младших классов, что требует изучения всех медико-биологических аспектов влияния таких нагрузок на растущий организм с целью оптимизации процесса обучения и дополнительных занятий (в частности, шахматами). В связи с этим было проведено изучение особенностей нейровегетативной регуляции ритма сердца (РС) у учащихся 2-х классов с различной силой нервных процессов (по данным теппинг-теста) в состоянии покоя и при воздействии умственной нагрузки (УН), в каждой из подгрупп по 25 учащихся, основная группа – «шахматистки». Согласно И.Н. Мантровой (2007), «ровный тип» кривой свидетельствует о наличии у обследуемого средней силы нервной системы (1-я подгр.), «промежуточный» – о средне-слабой (2-я подгр.), «нисходящий» (3-я подгр.) – о слабости нервной системы. Исследования проведены с помощью компьютерных программ «НС-ПсихоТест» фирмы «Нейрософт» (г. Иваново) и «Кентавр» фирмы «Микролюкс» (г. Челябинск).

Согласно результатов спектрального анализа медленноволновой variabilityности РС девочек 2-го класса наиболее высокие значения