

Следует отметить, что цель КЭА не поиск наиболее дешевых технологий, а расчет затрат, необходимых для достижения желаемого результата и соотношение этих затрат с имеющимися возможностями.

Реальная оценка затрат представляет огромный интерес для главных врачей медицинских учреждений, так как позволяет систематизировать расходы, их анализировать и по-новому взглянуть на процессы оптимизации бюджета. В конечном счете, КЭА нужен руководителю как один из действенных инструментов обоснования принятия решений.

#### **Список литературы:**

1. Белоусов Ю.Б., Быков А.В. Фармакоэкономика: выбор оптимальных методов лечения // Медицинские новости. – 2003. – № 12. – С. 27-29.
2. Воробьев П.А. Клинико-экономический анализ в медицинской организации (практическое руководство для лиц, принимающих решения) // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2004. – № 7. – С. 82-114.
3. Калашников В.Ю. Проведение клинико-экономических исследований: необходимость или дань моде // Качественная клиническая практика. – 2004. – № 1. – С. 34-38.
4. Клинико-экономический анализ / Под ред. проф. П.А. Воробьева. – издание 3-е. – М.: НЬЮДИАМЕД., 2008. – 778 с.
5. Куликов А.Ю., Литвиненко М.М. Теоретические основы нового метода фармакоэкономического анализа: «совместный анализ» // Фармакоэкономика. – 2009. – № 2, Т. 2. – С. 15-19.
6. Соболевская О.В., Пирогов М.В. Микроэкономика в здравоохранении. – М.: ГУУ, 2006. – 117 с.
7. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю. Теоретические основы фармакоэкономического метода: анализ «влияния на бюджет» // Фармакоэкономика. – 2011. – № 2, Т. 4. – С. 9-12.
8. Ягудина Р.И., Куликов А.Ю., Тихомирова А.В. Возможность переноса фармакоэкономических данных из страны в страну // Фармакоэкономика. – 2009. – № 3, Т. 3. – С. 8-18.

## **АНАЛИЗ И КОРРЕКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У БОЛЬНЫХ РАННИМИ ФОРМАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**© Шувалова О.И.\*, Карпин В.А.**

Сургутский государственный университет ХМАО – Югры, г. Сургут

Эссенциальная артериальная гипертензия занимает одно из ведущих мест среди болезней человека в трудоспособном возрасте. Существен-

---

\* Преподаватель кафедры Факультетской терапии.

ную роль в ее патогенезе играет нарушение психосоматического и нейровегетативного статуса. Применение в комплексной терапии восстановительных методов лечения, способствующих нормализации вегетативного гомеостаза, позволяет добиваться более эффективного контроля артериального давления.

Несмотря на значительные успехи в изучении патогенеза артериальной гипертензии (АГ) и появление все новых фармакологических средств лечения, данная патология продолжает оставаться серьезной медико-социальной проблемой [3]. Это диктует необходимость дальнейшего изучения механизмов заболевания и поиска новых подходов в оптимизации лечения.

Существенную роль в патогенезе эссенциальной АГ играет нарушение психосоматического и нейровегетативного статуса. Комплексная терапия больных АГ, наряду с традиционным медикаментозным воздействием, от которого с позиций доказательной медицины мы не можем отказаться, должна учитывать и необходимость устранения тревожных проявлений и вегетативных расстройств. В этой связи имеется потребность в физиопроцедурах и препаратах, сочетающих в себе вегетотропный и противотревожный эффекты и ускоряющих нормализацию АД при совместном назначении [2].

*Целью* настоящего исследования явилось изучение состояния вегетативного гомеостаза у больных неосложненными формами АГ и оценка эффективности комплексной восстановительной терапии с применением вегетомодулирующих воздействий.

*Материалы и методы исследования.* Объектом настоящего исследования явились 93 больных в активном трудоспособном возрасте (20-59 лет) с начальными стадиями АГ. Пациенты с сопутствующими заболеваниями, вторичными и симптоматическими АГ из исследования исключались. Средняя продолжительность заболевания составила  $8,94 \pm 6,15$  лет.

Пациенты были разделены случайным образом на 3 группы по 31 человеку. В контрольной группе проводилась только медикаментозная гипотензивная терапия. Пациенты получали в средних терапевтических дозировках 1-2 препарата из групп ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл), диуретиков (индап) и антагонистов кальция (амлодипин).

В основной группе (62 пациента) наряду с аналогичным медикаментозным лечением в течение 10-14 дней дополнительно назначался комплекс специально подобранных физиопроцедур. Больным проводился массаж шейно-воротниковой зоны по классической методике, мнготерапия аппаратом «АЛМА», аппаратная седативная терапия с применением аудиовизуальной вибротактильной музыкальной системы «Сенсориум» и аэроионотерапия. Также назначались скипидарные ванны и фитосауны.

Основная группа случайным образом была разделена на две подгруппы. Пациентам одной из подгрупп в схему лечения включили новый анксиолитический препарат «тенотен» (изготовитель «Материя Медика Холдинг», Россия) по 1 таб. 3 раза в день в течение 12-14 дней.

Для оценки состояния вегетативной регуляции применялся анализ показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР), полученных с помощью серийного прибора мониторингового контроля пульсоксиметра «Элокс-01М» и программного обеспечения «Elograph-03» (ЗАО ИМЦ Новые Приборы, г. Самара) [1].

В качестве контроля исследовали ВСР по аналогичной методике у практически здоровых людей без АГ ( $n = 31$ ).

*Результаты и обсуждение.* Средние значения параметров артериального давления при поступлении в терапевтическое отделение у пациентов составили уровни, соответствующие высокому нормальному АД и АГ 1 степени – согласно классификации ВОЗ. К концу курса лечения показатели АД снизились во всех группах, достигая целевого уровня (Т-критерий для зависимых выборок составил  $p < 0,05$ ). Оптимальные значения АД, составляющие параметры до 125/85 мм.рт.ст., были зарегистрированы у пациентов основной группы, получавших наряду с гипотензивными препаратами комплекс восстановительного лечения (табл. 1). В результате проведенного лечения полная нормализация самочувствия среди больных во всех группах наступила в 100 % случаев, в то время как у 6 % больных контрольной группы при отсутствии субъективной симптоматики не были достигнуты нормальные параметры АД.

Таблица 1

Параметры, мм.рт.ст.		Основная группа Медикаментозное лечение + физиопроцедуры		Контрольная группа Медикаментозное лечение ( $M \pm \delta$ )
		1 подгруппа без теногена ( $M \pm \delta$ )	2 подгруппа с теноном ( $M \pm \delta$ )	
АД исходное	САД	148,75 ± 15,4	147,03 ± 10,84	152,74 ± 11,89
	ДАД	96,09 ± 9,98	96,56 ± 7,34	96,77 ± 7,37
АД после курса лечения	САД	124,34 ± 5,84	122,97 ± 4,73	135,97 ± 8,31
	ДАД	78,13 ± 4,16	78,14 ± 5,35	85,81 ± 5,49

*Примечание:* САД – систолическое АД, ДАД – диастолическое АД.

Анализ состояния вегетативного статуса показал небольшое преобладание симпатической активности у больных АГ до лечения по сравнению с контрольной группой нормотензивных пациентов. При анализе временных параметров вегетативной регуляции основные значения у всех больных неосложненными формами АГ ( $n = 93$ ) оказались близки к эутонии со склонностью к симпатическому преобладанию (табл. 2).

Диагностические показатели, определяемые во временной области, не различались достоверно у пациентов всех групп ( $p = 0,07-0,09$ ) и составляли средние значения симпатической нервной системы ( $8,62 \pm 5,74$  усл. ед. для гипертоников, и  $7,42 \pm 5,62$  усл. ед. для нормотоников) и парасимпатической системы ( $7,73 \pm 5,25$  усл. ед. для больных АГ, и  $8,774 \pm 5,76$  усл. ед. в кон-

трольной группе), что принимается за нормальные на данном типе приборов. При оценке состояния центрального контура регуляции (индекса Баевского, INB) выявлено, что у больных АГ на фоне относительной эутонии определены значения, соответствующие верхней границе нормы ( $104,65 \pm 73,77$  усл. ед.). Средние значения у нормотензивных обследуемых составили  $78,96 \pm 69,74$  усл. ед., не превышая даже в 75 перцентиле значений в 100 усл.ед. Таким образом, состояние вегетативного равновесия у больных АГ достигалось за счет большего напряжения регуляторных систем. В результате проведенного лечения основные параметры ВСР с высокой степенью достоверности сместились в сторону ослабления симпатических влияний и снижения напряжения регуляторных систем. Наиболее выраженные изменения коснулись индекса Баевского. В основной группе медиана данного параметра уменьшилась с 81,0 до 44,0 усл.ед. в 1 подгруппе ( $p = 0,001$ ) и со 106,00 до 74,00 усл.ед. во 2 подгруппе ( $p = 0,003$ ). Во всех группах происходило снижение числа пациентов со значениями данного индекса в диапазоне верхней границы нормы.

Таблица 2

**Оценка вариабельности сердечного ритма  
у больных АГ до и после лечения**

	До лечения			После лечения			Достоверность различий*
	Ме	25 п.	75 п.	Ме	25 п.	75 п.	
Основная группа							
SIM	7,00	4,00	13,00	5,00	3,00	9,00	0,03
PAR	6,00	4,00	13,00	11,00	7,00	15,00	0,01
INB	81,00	43,00	126,00	44,00	23,00	74,00	0,001
ЧСС	73,00	65,00	91,00	70,00	63,00	77,00	0,02
Основная группа+тенотен							
SIM	8,00	4,00	13,00	6,00	3,00	9,00	0,02
PAR	6,00	3,00	12,00	8,00	5,00	15,00	0,07
INB	106,00	42,00	152,00	74,00	39,00	95,00	0,003
ЧСС	75,00	68,00	87,00	78,00	66,00	86,00	0,97
Больные АГ контрольной группы							
SIM	8,00	3,00	13,00	6,00	4,00	11,00	0,39
PAR	7,00	4,00	12,00	8,00	6,00	14,00	0,13
INB	97,00	54,00	122,00	72,00	43,00	88,00	0,04
ЧСС	77,00	69,00	86,00	74,00	67,00	85,00	0,58

*Примечание:* Ме – медиана, 25 п. – перцентиль 25, 75 п. – перцентиль 75. \*Критерий Вилкоксона ( $p < 0,05$ ). Под СИМ (в условных единицах) обозначен индекс активности симпатического звена вегетативной нервной системы, указывающий на высокую мобилизацию органов системы кровообращения; ПАР – индекс активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы, в условных единицах; INB(индекс Баевского) – индекс напряжения регуляторных систем; ЧСС – частота сердечных сокращений.

Наименьшее количество пациентов с  $INB > 100$  усл.ед после лечения зафиксировано в группе больных АГ, получавших наряду с медикаментозной терапией и физиопроцедурами препарат тенотен (6,5 %).

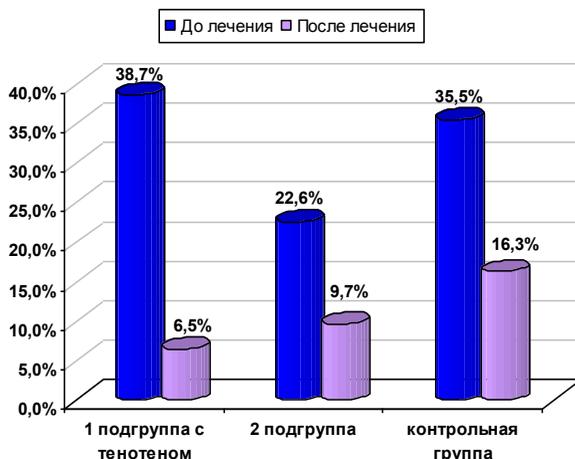


Рис. 1. Количество больных АГ с повышенными значениями индекса Баевского до и после курса лечения

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что ВСР ритма у больных АГ уже на ранних стадиях заболевания характеризуется умеренным преобладанием симпатических влияний и выраженным напряжением центральных регулирующих систем. Применение в лечении таких больных предложенного комплекса восстановительного лечения оказывает модулирующее действие на вегетативную нервную систему, способствует стабилизации суммарной активности нейрогуморальных влияний и, в конечном итоге, нормализации АД. Дополнительное включение анксиолитика «тенотен» способствует поддержанию оптимального психологического состояния и вегетативного гомеостаза.

### Список литературы:

1. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца. Опыт практического применения метода. – Иваново, 2000. – 200 с.
2. Мухарьямов Ф.Ю., Иванова Е.С., Разумов А.Н. Эффективность программ восстановительной коррекции функционального состояния организма при артериальной гипертензии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2008. – № 6. – С. 12-14.
3. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В. Артериальная гипертензия: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации // Российский кардиологический журнал. – 2006. – № 4. – С. 45-50.