

трофилами по сравнению с контролем ( $0,92 \pm 0,24$  и  $2,32 \pm 0,36$ ,  $p < 0,05$ ).

Снижение продукции NO, по-видимому, ассоциировано с его конкурентным связыванием и подавлением NO-синтазной активности в условиях оксидативного стресса. Формирующийся дефицит оксида азота усугубляет вазоконстрикторные реакции, связанные с гиперсимпатикотонией, на фоне хронической недостаточности кровообращения.

Одной из наиболее агрессивных активных форм кислорода, образующихся в нейтрофилах в ходе дыхательного взрыва, является супероксидный анионрадикал  $O_2^-$ . Обычно считается, что взаимодействие NO и  $O_2^-$  приводит к появлению еще более цитотоксичного пероксинитрита ONOO-. Однако, имеются данные, свидетельствующие о том, что совместная инкубация клеток с NO и  $O_2^-$  вызывает перекрестный защитный эффект, тогда как по отдельности оба радикала вызывают апоптоз или некроз. Считается, что в подобном случае NO служит поглотителем  $O_2^-$ , нейтрализуя его отрицательные эффекты. Вероятно, защитный эффект требует сбалансированного присутствия NO и  $O_2^-$  и определенного редокс-состояния клетки.

Снижение синтеза оксида азота в нейтрофилах приводит к нарушению указанного равновесия, в результате чего происходит гиперпродукция  $O_2^-$  и образование пероксинитрита, который необратимо подавляет ферменты дыхательной цепи клеток-мишеней, в том числе миокардиоцитов, инициируя процесс их апоптоза.

Таким образом, раннее развитие хронической сердечной недостаточности у больных с митральным пороком сердца сопровождается подавлением синтеза оксида азота в нейтрофилах, развитию редокс-дисбаланса и инициации апоптоза кардиомиоцитов, что, в конечном итоге, приводит к прогрессированию недостаточности кровообращения.

#### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБА ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ БРОНХИТАХ

Каменев Л.И., Маленко И.В., Тугаева Е.С., Хадарцев А.А., Борисова О.Н., Карташова Н.М.  
ГУП ТО Научно-исследовательский институт новых медицинских технологий, Тула

**Цель исследования:** изучение значимости определения содержания микроэлементов, состояния вентилиации легких и микроциркуляции крови для контроля эффективности лечения хронических бронхитов.

Осуществлен количественный анализ содержания микроэлементов (МЭ) методом атомно-абсорбционной спектроскопии в моче и крови у 24 больных хроническим профессиональным бронхитом (ХПБ) и у 21 – хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ), контрольная группа – 65 практически здоровых лиц. Им также проводилась фибробронхоскопия, изучение функции внешнего дыхания на компьютерном анализаторе, бронхофонография, офтальмофотография с

компьютерной оценкой микроциркуляции в сосудах глазного дна. В основной группе, кроме базисной терапии, осуществлявшейся и в контрольной группе, проводилась дыхательная гимнастика с биологической обратной связью (БОС).

Разработан алгоритм математической оценки эффективности лечения заболеваний органов дыхания по изменениям концентрации МЭ в моче и крови, включающий: корреляционный анализ изменений концентрации микроэлементов ( $K_{МЭ}$ ) в крови, моче и ОФВ<sub>1</sub> от тяжести заболеваний, факторный анализ содержания МЭ в моче в зависимости от стадии и способа лечения. Факторный анализ при оценке эффективности метода БОС-тренинга оказался чувствительным инструментом. По факторной структуре в стадию ремиссии заболевания в группе ХОБ главный фактор значительно отличается от практически здоровых, а в группе ХПБ – по составу нагрузок обе группы приблизились к практически здоровым лицам.

Выявлена корреляционная зависимость  $K_{МЭ}$  от способа лечения: в крови – у больных ХПБ с *Cr* и *Fe*, у больных ХОБ с *Mn*, *Cu*, *Zn*, *Cr*, в моче – при ХПБ с *Fe*, *Mn*, *Cu* и *Ni*, при ХОБ – с *Ni*.

Существенное увеличение амплитуды кривых в обструктивном диагностическом поле паттерна дыхания при проведении бронхофонографии на КДК «Паттерн» является достоверным диагностическим признаком эффективности применения дыхательного тренинга под контролем текущей ЧСС с биологической обратной связью.

Выявленные корреляционные зависимости содержания МЭ с течением заболеваний и эффективностью способов их лечения должны учитываться при разработке программ корригирующей терапии, а дыхательная гимнастика с биологической обратной связью – широко использоваться в практике при проведении лечебно-восстановительных мероприятий.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ СРЕДИ НЕОРГАНИЗОВАННОГО МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Кильдебекова Р.Н., Ворокосова Е.Л.,  
Перепечаева Т.А.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В настоящее время в мировой медицинской практике признано, что одним из прогрессивных методических подходов в лечении артериальной гипертензии (АГ) является организация системы обучения больных (Mongomery E.B. et. al. 2000, Toscanu M.R. 2001), которая может осуществляться как в стационаре, так и на амбулаторном этапе. Последний вариант обходится лечебному учреждению значительно дешевле и позволяет создать гибкий график работы для удобства обучаемых (Бакшеев В.И. с соавт. 2001)

Цель. Оценить клиническую эффективность работы кардиологической школы (КШ) у лиц неорганизованной мужской популяции г. Магнитогорска.

Материалы и методы. Методом случайной выборки из 1125 респондентов была набрана когорта

численностью 142 человека в возрасте 20-59 лет (средний возраст  $41,2 \pm 2,3$  года), страдающих АГ I-II степени.

Нами была разработана программа обучения пациентов в КШ, которая создана на базе поликлиники №2 МУЗ «Городская больница №3» г. Магнитогорска. Программа рассчитана на 11 занятий продолжительностью по 60 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Метод изложения материала – лекция-беседа. Одно из занятий представляет собой просмотр обучающих фильмов.

Всем больным АГ проведено комплексное клинико-инструментальное обследование с целью исключения симптоматической гипертензии и выяснения возможного механизма повышения АД в каждом конкретном случае.

В течение 12 месяцев обучение в КШ прошли 65 пациентов с АГ I-II степени, оставшиеся 77 мужчин, которые не обучались в КШ, составляли контрольную группу.

Результаты. Осведомленность о наличии АГ у обучаемых выявлена у 35 больных (54%), после прохождения обучения в КШ все пациенты получили информацию об АГ и методах борьбы с ней. Информированы о факторах риска до школы были 30 пациентов (46%), после обучения – 65 (100%). Ежедневно самостоятельно измеряли и контролировали АД 34 мужчины (52%), после обучения – 63 больных (97%). Число пациентов, у которых было достигнуто целевое давление, увеличилось после кардиологических образовательных программ на 51 человека (78%). Рекомендации по модификации образа жизни соблюдали всего 2 пациента (3%), после прохождения образовательного курса в КШ количество их выросло до 53 человек (82%).

Госпитализации по неотложным показаниям в связи с кризовым течением заболевания в 2002г была у 21 больного (32%) из числа наблюдаемых больных, после КШ количество их снизилось до 2 человек (3%).

В контрольной группе ( $n=77$ ) достоверная динамика осведомленности пациентов о наличии АГ, улучшения информированности о факторах риска гипертонической болезни, приверженности к лечению и соблюдению рекомендаций по модификации образа жизни не отмечены. Ежедневно самостоятельно контролировали АД только 28,2% больных, степень снижения АД оценивалась как недостаточная, а число побочных эффектов не имело тенденции к снижению, качество жизни ухудшилось за счет увеличения частоты обострений АГ.

Таким образом, КШ является клинически и экономически эффективным звеном в комплексной терапии больных АГ, способствует профилактике возникновения осложнений, адекватному контролю систолического и диастолического АД и повышению качества жизни.

## ДИНАМИКА ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ НА ФОНЕ СНИЖЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА

Крапивина Н.А., Артымук Н.В., Тачкова О.А.,  
Костин В.И., Ликстанов М.И.

*Городская клиническая больница №3  
им. М.А. Подгорбунского, ГОУ ВПО Кемеровская  
государственная медицинская академия МЗ РФ,  
Кемерово*

В настоящее время ожирение расценивают как хроническое рецидивирующее заболевание, сопровождающееся значительным увеличением жировой ткани в организме, способствующее проявлению многих сопутствующих болезней. В развитии ожирения как заболевания многофакторного генеза определяющее значение имеют переизбыток, чрезмерное потребление жирной пищи, гиподинамия и наследственная предрасположенность. Особую значимость ожирение представляет для здоровья молодых женщин, являясь серьезным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, бесплодия, перинатальной патологии, рака молочной железы, эндометрия и толстого кишечника, аденокарцинома почки.

Одними из наиболее важных патогенетических звеньев ожирения и метаболического синдрома являются инсулинорезистентность и гиперинсулинемия, а также резистентность к регулирующему действию лептина, белкового гормона продуцируемого жировой тканью. В настоящее время уделяется большое внимание биологически активному соединению, участвующему в регуляции питания и получившему название грелин (ghrelin) или "гормон голода".

Несмотря на то, что в последние годы существенно изменились принципы лечения ожирения, его эффективность остается чрезвычайно низкой. Большинство людей, пытающихся похудеть, обычно возвращаются к исходному весу либо превышают его. В связи с этим оптимизация лечебной помощи женщинам, страдающим ожирением, является одним из актуальных направлений современной медицины.

Цель исследования - определить состояние гормонального статуса женщин с ожирением на фоне снижения массы тела.

В исследование включено 40 женщин в возрасте от 18 до 40 лет, имеющих ожирение. Средний возраст обследованных женщин составил  $32,0 \pm 7,2$  года.

Проводилось клиническое обследование пациентов, оценка антропометрических показателей: рост, вес, объем талии (ОТ), объем бедер (ОБ), сагиттальный диаметр (СД). Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле ВОЗ (1997), определялся коэффициент ОТ/ОБ; показатели объема общей жировой ткани (ОЖТ), подкожной жировой ткани (ПЖТ), висцеральной жировой ткани (ВЖТ) вычислены по формуле Sjostrom С.Д. Исследование уровня лептина, инсулина, грелина, эстрогена, пролактина, кортизола, ФСГ, ЛГ, тестостерона, ТТГ крови проводилось методом ИФА с использованием набора реактивов «Peninsula Laboratories, Inc», «Phoenix Pharmaceuticals, Inc» (США), «Алкор Био» (Россия). Уровень гликемии в сыворотке капиллярной крови определялся после 12-