

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-

часового голодания, резистентность к инсулину выявляли методом оценки «минимальной модели» гомеостаза с определением НОМА-R (Homeostasis Model Assessment).

Пациенткам проведен комплекс лечебных мероприятий, направленный на снижение массы тела – гипокалорийная низкожировая диета (1200 – 1400 ккал/сут, жиров 35 г/сут, «разгрузочные» дни по 630-800 ккал/сут 1-2 раза в неделю, при этом снижение суточной калорийности рациона до поддерживающей проводилось поэтапно, в среднем на 100 ккал раз в 5-7 дней, что позволило женщинам длительно придерживаться установленного режима питания), активация физической активности, лечебная физкультура, медикаментозная терапия. Все обследуемые женщины были разделены на 3 группы в зависимости от получаемой терапии: I группа (n=14) – диета, прием метформина в дозе 1500 мг/сут, ксеникала по 120 мг 2-3 раза в день; II группа (n=14) – диета, метформин в дозе 1500 мг/сут; III группа (n=12) – только диета. Курс лечения составил 3 месяца.

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с применением ППП «STATISTICA for WINDOWS 5.0» с вычислением средней величины (M), среднего квадратичного отклонения ( $\sigma$ ). Проверку гипотезы о равенстве генеральных средних в двух сравниваемых группах определяли с помощью t-критерия Стьюдента и непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты антропометрических исследований показали, что до лечения ИМТ у пациенток составил  $40,3 \pm 7,8$  кг/м<sup>2</sup>, ОТ -  $112,0 \pm 17,4$  см, ОБ -  $126,7 \pm 10,1$  см, коэффициент ОТ/ОБ -  $0,88 \pm 0,09$  (60% - абдоминальный тип, 40% - глютеофеморальный тип ожирения), ОЖТ -  $47,0 \pm 16,3$  литра, ВЖТ -  $5,4 \pm 3,4$  литра, ПЖТ -  $41,7 \pm 13,8$  литра.

Исследование гормонального профиля выявило гиперлептинемию -  $75,17 \pm 16,68$  нг/мл, умеренную гиперэстронемию -  $925,14 \pm 475,85$  пмоль/л. Уровень инсулина у обследованных женщин составил в среднем -  $16,62 \pm 9,18$  мМЕ/мл. Показатель НОМА-R соответствовал  $4,01 \pm 2,32$ , что превышало нормальные значения почти в 1,5 раза и указывало на наличие инсулинорезистентности у всех обследованных женщин. Исходно уровень лептина составил в I группе -  $79,83 \pm 9,36$  нг/мл, во II -  $76,61 \pm 20,5$  нг/мл, в III -  $61,91 \pm 23,5$  нг/мл, статистически значимое отличие выявлено между I и III группами ( $p=0,024$ ); значение эстронов соответствовало в I группе -  $804,42 \pm 593,2$  пмоль/л, во II -  $838,0 \pm 544,0$  пмоль/л, в III -  $901,36 \pm 550$  пмоль/л; показатель инсулина был в I группе -  $17,7 \pm 6,02$  мМЕ/мл, во II -  $14,47 \pm 5,56$  мМЕ/мл, в III -  $15,24 \pm 7,24$  мМЕ/мл, различия между группами не значимы ( $p>0,05$ ). Содержание тестостерона у пациенток было  $1,78 \pm 0,81$  нмоль/мл, пролактин -  $442,11 \pm 300,9$  мМЕ/л, ЛГ -  $4,5 \pm 0,79$  мМЕ/мл, ФСГ -  $5,1 \pm 1,85$  мМЕ/мл, индекса ЛГ/ФСГ -  $1,06 \pm 0,86$ , ТТГ -  $1,66 \pm 1,14$  мкМЕ/мл, кортизола крови -  $399,06 \pm 70,32$  нмоль/л, показатели не отличались от нормальных значений. Уровень грелина у пациенток репродуктивного возраста с ожирением, имевших преимущественно ограничительный тип пищевого поведения, составил натощак  $110 \pm 4,1$  нг/мл, а через 2 часа после

пищевой нагрузки не менее  $300$  ккал -  $113,6 \pm 5,1$  нг/мл ( $p=0,004$ ).

В результате проведенных мероприятий отмечено статистически значимое снижение ИМТ до  $35,27 \pm 5,77$  кг/м<sup>2</sup>, ОТ/ОБ - до  $0,84 \pm 0,06$ , ОЖТ -  $38,6 \pm 15,3$  литра, ВЖТ  $3,8 \pm 2,7$  литра, ПЖТ -  $34,5 \pm 13,5$  литра ( $p<0,05$ ). За 3 месяца лечения произошло снижение массы тела в среднем на 9,3% от исходной. Более значительное снижение массы тела на 12,4% отмечено у пациенток при приеме метформина и ксеникала в сочетании с диетой, чем при приеме метформина с диетой - 7,7% ( $p=0,017$ ) и при соблюдении одной лишь диеты - 7,7% ( $p=0,015$ ). Различия между II и III группами статистически не значимы ( $p>0,05$ ).

У женщин с ожирением на фоне снижения массы тела выявлены достоверно более низкие значения уровня лептина  $53,68 \pm 25,25$  нг/мл ( $p=0,001$ ) и НОМА-R  $3,10 \pm 1,80$  ( $p=0,005$ ). Содержание эстронов после лечения составило  $796,09 \pm 397,62$  пмоль/л, инсулина -  $14,35 \pm 9,44$  мМЕ/мл, что было ниже аналогичных показателей до лечения, однако различие было статистически не значимо ( $p>0,05$ ). В динамике уровень лептина составил в I группе -  $58,96 \pm 18,5$  нг/мл, во II -  $52,86 \pm 29$  нг/мл, в III -  $38,69 \pm 20$  нг/мл; значение эстронов в I группе -  $652,6 \pm 552$  пмоль/л, во II -  $724,4 \pm 500$  пмоль/л, в III -  $738,57 \pm 293$  пмоль/л; показатель инсулина составил в I группе -  $15,25 \pm 8,32$  мМЕ/мл, во II -  $12,3 \pm 8,2$  мМЕ/мл, в III -  $12,01 \pm 9,3$  мМЕ/мл, статистически значимого отличия групп нет ( $p>0,05$ ). Показатели тестостерона, пролактина, ЛГ, ФСГ, ЛГ/ФСГ ТТГ, кортизола на фоне лечения существенно не изменились.

Таким образом, у женщин репродуктивного возраста с ожирением при снижении массы тела на 9,3% от исходной наблюдается снижение уровня лептина и индекса инсулинорезистентности; исследованное содержание грелина выше после пищевой нагрузки.

Наиболее эффективным методом коррекции массы тела у женщин репродуктивного возраста является комбинированная терапия метформином и ксеникалом в сочетании с гипокалорийной низкожировой диетой.

## АКТИВНОСТЬ ТИРЕОИДНОГО ЭПИТЕЛИЯ ФОЛЛИКУЛОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РАННИЕ СРОКИ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Криштоп В.В.

ГОУ ВПО ИвГМА МЗ РФ

Щитовидная железа – участвует практически во всех обменных процессах организма, играя важную роль в регуляции деятельности скелетной мускулатуры. В настоящее время достаточно полно изучено влияние статической нагрузки на сердечно-сосудистую и дыхательные системы, скелетную мускулатуру, однако сведения о реакции щитовидной железы, отсутствуют.

Работа выполнена на белых нелинейных крысах – самцах массой 210-230 г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Забор материала проводился через 1,5 часа, 1-е, 3-и, 5-е, 7-е, 10-е сутки эксперимента. Для моделирования динамической нагрузки