

Ожирение - эффективность лечения с применением андроген-заместительной терапии

Obesity – efficacy of treatment using androgen-replacement therapy

A.C. Usupbaev,
Z.S. Khakimkhodjaev

It is known the obesity is the chronic metabolic disease characterized by excessive development of adipose tissue. Obesity leads to a reduced quality of life, including such factors as the physical and psychosocial activities. The literature data suggests that deterioration in the quality of life in overweight men associated with erectile dysfunction (ED), low sexual satisfaction, decreased libido. A limited number of studies sexual function in men with obesity indicate the need for further research in this area.

The aim of this study was to evaluate: 1) the changes in sex hormone levels in patients with obesity; 2) the link between the quality of sexual function and body-mass index; 3) the efficacy of the androgen-replacement therapy as additional method of obesity treatment. We have shown, that men with obesity often have reduced level of testosterone in blood, at that, the levels of other sex hormones (luteinizing hormone, prolactin, sex hormone binding protein and estradiol) were physiological. Erectile dysfunction in men with obesity is widely present and is related to secondary hypogonadism as well as to the dysmorphophobia. The severity of the erectile dysfunction correlated with the severity of the obesity. Complementary treatment with Androgel contributed to the improvement of the erectile function and was effective adjuvant option for obesity treatment.

А.Ч. Усупбаев, З.Ш. Хакимходжаев

Кыргызская государственной медицинской академии, кафедра урологии и андрологии, Бишкек, Кыргызстан

Под ожирением понимают хроническое заболевание обмена веществ, проявляющееся чрезмерным развитием жировой ткани [1]. Эта патология увеличивает частоту развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2 типа, заболеваний суставов (остеоартрозы), злокачественных новообразований различной локализации (рак почек, толстой кишки, легких, молочной железы и женской половой сферы) [2-5]. В дополнение к последствиям, связанным с общим здоровьем, ожирение приводит к снижению качества жизни, включая такие показатели, как физическая и психосоциальная активности, а также существенно влияет на среднюю продолжительность жизни и увеличивает общий показатель смертности [3-5].

Данные литературы свидетельствуют о том, что ухудшение качества жизни у мужчин с избыточным весом также связано с расстройством сексуальной функции в виде эректильной дисфункции, низкой сексуальной удовлетворенности, снижения либидо [6-9]. Ограниченное количество исследований сексуальной функции у мужчин с ожирением указывают на необходимость дальнейших исследований в этой области.

Цель работы:

- изучить изменения уровня половых гормонов у пациентов с избыточной массой тела;
- исследовать связь между качеством сексуальной жизни и индексом массы тела (ИМТ);
- оценить эффективность андроген-заместительной терапии как дополнительного метода лечения ожирения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объект исследования – мужчины, обратившиеся к врачу-диетологу по поводу избыточного веса.

В период с января по июнь 2012 г. под нашим наблюдением находилось 30 мужчин в возрасте от 37 до 54 лет (средний возраст 45 лет), с различной степенью ожирения. У 10 мужчин выявили низкий уровень тестостерона в крови (< 12 ммоль/л). Они вошли в исследуемую группу. В контрольную группу вошли 20 мужчин с нормальным уровнем тестостерона.

Все пациенты проходили следующие обследования:

- определение ИМТ;
- измерение окружности талии (ОТ);
- определение уровня пяти половых гормонов: тестостерон (Тст), лютеинизирующий гормон (ЛГ), пролактин, секс-стероид связывающий глобулин (СССГ) и эстрадиол;
- оценка эректильной функции по шкале IIEF-5.

Обе группы были сопоставимы по возрасту, ИМТ, ОТ, объему бедер (ОБ), % жировой ткани.

В качестве андроген-заместительной терапии пациенты применяли гель тестостерона 1% – препарат «Андрогель».

Степень достоверности различия (p) определяли по таблице Фишера-Стьюдента. Различия считали достоверным, если $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результату измерения ИМТ большинство пациентов обеих групп до лечения имели II ст. ожирения

(ИМТ 35 - 39,9 кг/м²), распределение жировой ткани было по «мужскому типу», т.е. в области живота, при этом ОТ у всех пациентов была больше 100 см, что является одним из косвенных признаков расстройства гипонадной функции.

Отмечено, что у пациентов исследуемой группы с более высоким ИМТ, показатели тестостерона были более низкими. Несмотря на низкий уровень тестостерона в крови утром, остальные исследуемые гормоны (ЛГ, пролактин, СССГ и эстрадиол) были в пределах физиологической нормы. При изучении эректильной функции у пациентов средний балл по шкале ПЕФ составил 14,2±5,0 (табл. 1).

С целью восстановления и поддержания физиологического уровня

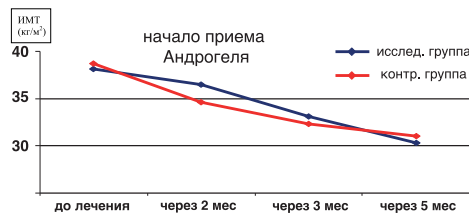


Рис. 1. Динамика снижения индекса массы тела при приеме Андрогеля

тестостерона в крови пациенты исследуемой группы получали препарат «Андрогель»-гель тестостерона 1% , в дозе 50мг в сутки, в течение трех месяцев. После начала применения «Андрогеля» у пациентов исследуемой группы наблюдалось повышение темпов похудения, к 5-у месяцу терапии были достигнуты одинаковые с контрольной группой результаты.

При этом у пациентов исследуемой группы наблюдались более замедленные темпы снижения массы в

процессе похудения по сравнению с пациентами с нормальным уровнем тестостерона (рис. 1).

При оценке сексуальной функции через 5 месяцев лечения средний балл по шкале ПЕФ-5 в исследуемой группе, получавшей андрогензаместительную терапию, превышал показатели контрольной группы (20,2±4,7 против 18,2 ± 5,5, $p<0,05$).

Таким образом, у мужчин с ожирением часто наблюдается снижение уровня тестостерона крови, при этом, несмотря на дефицит тестостерона, уровень других половых гормонов (ЛГ, пролактин, СССГ и эстрадиол) оставался в пределах физиологической нормы. У мужчин с ожирением наблюдается значительная распространенность ЭД, связанная, как с вторичным гипогонадизмом, так и с явлениями дисморфофобии. Выраженность ЭД также коррелировала со степенью ожирения. Дополнительное назначение гелиевого препарата тестостерона «Андрогель» способствовало значительному улучшению качества эректильной функции пациентов и эффективным вспомогательным средством к основному лечению ожирения у мужчин. ■

Таблица 1. Результаты исследования пациентов основной группы

	До лечения	Через 5 месяцев после лечения
ИМТ (кг/м ²)	38,2 ± 5,7*	30,2 ± 2,6
Окружность талии (см)	127,4 ± 19,7*	103,4 ± 9,4
% жировой ткани	37,7± 11,7*	25,8± 7,3
ПЕФ-5	14,2 ± 5,0	20,2 ± 4,7*
Тст (ммоль/л)	9,3± 2,1	18,3± 5,7*
Пролактин (мМЕ/л)	270 ± 49,7*	240 ± 40,9
ЛГ (МЕ/л)	3,4± 1,7*	2,1 ± 1,1
СССГ(нмоль/л)	45,2± 6,3	43,1± 5,9
Эстрадиол (пмоль/л)	63,2± 15,7*	51,1± 12,5

*Статистически значимое различие до и после лечения, $p<0,05$

Резюме:

Под ожирением понимают хроническое заболевание обмена веществ, проявляющееся чрезмерным развитием жировой ткани. Ожирение приводит к снижению качества жизни, включая такие показатели, как физическая и психосоциальная активности. Данные литературы свидетельствуют о том, что ухудшение качества жизни у мужчин с избыточным весом связано с расстройством сексуальной функции в виде эректильной дисфункции (ЭД), низкой сексуальной удовлетворенности, снижения либидо. Ограниченное количество исследований сексуальной функции у мужчин с ожирением указывают на необходимость дальнейших исследований в этой области.

Целью данного исследования было: 1) исследовать изменения уровня половых гормонов у пациентов с избыточной массой тела; 2) исследовать связь между качеством сексуальной функции и индексом массы тела (ИМТ); 3) оценить эффективность андроген-заместительной терапии как дополнительного метода лечения ожирения. В результате исследования установлено, что у мужчин с ожирением часто наблюдается снижение уровня тестостерона крови, при этом, несмотря на дефицит тестостерона, уровень других половых гормонов (ЛГ, пролактин, СССГ и эстрадиол) оставался в пределах физиологической нормы. У мужчин с ожирением наблюдается значительная распространенность эректильной дисфункции, связанная, как с вторичным гипогонадизмом, так и с явлениями дисморфофобии. Выраженность ЭД также коррелировала со степенью ожирения. Дополнительное назначение препарата тестостерона «Андрогель», способствовало значительному улучшению качества эректильной функции пациентов и являлось эффективным вспомогательным средством основного лечения ожирения.

Ключевые слова: ожирение, гипогонадизм, андрогензаместительная терапия, эректильная дисфункция.

Key words: obesity, hypogonadism, androgen replacement therapy, erectile dysfunction.

ЛИТЕРАТУРА

1. Controlling the global obesity epidemic. World Health Organization, 2002. // URL: <http://www.who.int/nut/obs.htm>.
2. Tritos N, Mantzoros CS. Leptin: Its role in obesity and beyond. // Diabetologia. 1997. Vol. 40. P. 1371-1379.
3. Jeguer E, Tappy L. Regulation of body weight in humans. // Physiol Rev. 1999. Vol. 79, N 2. P. 451-475.
4. Baile CA, Delle-Fera MA, Martin RJ. Regulation of metabolism and body fat mass by leptin. // Ann Rev Nutr. 2000. Vol. 20. P. 105—127.
5. Morales A, Lunenfeld B. Androgen replacement therapy in aging men with secondary hypogonadism. Draft recommendations for endorsement by ISSAM. // Aging Male. 2001. Vol. 4, N 3. P. 151-162
6. Morales A, Heaton JPW. Hormonal erectile dysfunction: evaluation and management. // Urol Clin North Amer. 2001. Vol. 28, N 2. P. 279-288/
7. Alexander GM, Swerdloff RS, Wang C, Davidson T, McDonald V, Steiner B, Hines M. Androgen behavior correlations in hypogonadal and eugonadal men: cognitive abilities. // Hortn Bekav. 1998. Vol. 33, N 2. P. 85-94.
8. Urban RJ, Bodenbun Gilkison C, Foworth J, Coggan AR, Wolfe RR. Testosterone administration to elderly men increases skeletal muscle strength and protein synthesis. // Am J Physiol. 1995. Vol. 269, N 5. P. 820-826.
9. Morales A, Johnston B, Heaton JWP, Lundie M. Testosterone supplementation for hypogonadal impotence: assessment of biochemical measures and therapeutic outcomes. // J Urol. 1997. Vol. 157, N 3. P. 849-854