

**ВОЗРАСТНОЙ АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ВЗАИМОСВЯЗЬ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**Курникова А. А.<sup>1</sup>, Шукшина Л. М.<sup>2</sup>, Шукшин Д. В.<sup>2</sup><sup>1</sup>ГАУЗ ГКБ №3 г.Оренбурга, <sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ**Введение (цели/ задачи):**

Изучить взаимосвязь возрастного андрогенного дефицита (ВАД) с наличием сердечно – сосудистых осложнений у мужчин с сахарным диабетом 2 типа (СД 2).

**Материал и методы:**

В исследование включены 100 мужчин с СД 2, в возрасте 50+/-10 лет, которые были разделены на 2 группы: без признаков возрастного андрогенного дефицита и с таковым. Обследованные были интервьюированы по опроснику МИЭФ («Международный индекс эректильной дисфункции»), AMS (симптомы стареющих мужчин), ADAM (андрогенный дефицит стареющих мужчин). Всем пациентам, помимо сбора соматического и сексуального анамнеза, определяли в сыворотке крови уровень общего тестостерона, эстрадиола, глобулина связывающего половые стероиды (ГСПС), лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), пролактин, тиреотропного гормона (ТТГ), а также липидный спектр крови, гликемический профиль, уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1C), мочевой кислоты, простатспецифического антигена (ПСА), выполнялся общий анализ крови, вычислялся индекс массы тела (ИМТ), измерялась окружность талии (ОТ). Применялись инструментальные методы исследования – эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ.

**Результаты:**

Распространенность ВАД среди больных сахарным диабетом составила 59±0,8%. При изучении липидного профиля больных СД типа 2 с ВАД и без него, были выявлены статистически значимые различия в уровнях холестерина (медиана составила 6,7 ммоль/л и 5,3 ммоль/л, соответственно,  $p=0,00000004$ ), триглицеридов (медиана составила 2,5 ммоль/л и 1,9 ммоль/л, соответственно,  $p=0,00004$ ), ЛПНП (медиана составила 2,2 ммоль/л и 2,1 ммоль/л, соответственно,  $p=0,046$ ), ЛПВП (медиана составила 1,0 ммоль/л и 1,8 ммоль/л, соответственно,  $p=0,00000007$  ммоль/л). Микроальбуминурия была диагностирована у пациентов с ВАД в 59,3%, а у мужчин без ВАД в 41,9%. Артериальная гипертензия у пациентов с ВАД имела место значительно чаще, чем у больных без ВАД (медиана составила 96,6% и 65,9%, соответственно,  $p=0,0004$ ). При проведении ЭКГ в обеих группах наличие ишемии миокарда выявлялось практически одинаково часто. Однако при проведении суточного мониторирования ЭКГ наличие ишемии миокарда у больных с ВАД выявлено значительно чаще, чем у пациентов без такового (47,1% и 27,7%). Диастолическая дисфункция (ДД) встречалась в 2 раза чаще, чем у пациентов без гипогонадизма.

**Заключение:**

Распространенность ВАД у мужчин с СД 2 типа высока и составляет 59%. Для этой группы пациентов характерна высокая частота артериальной гипертензии, гиперлипидемии. Частота безболевого ишемии миокарда в группе пациентов с ВАД

достоверно выше, чем в группе пациентов без такового. Низкий уровень тестостерона можно рассматривать, как фактор, негативно влияющий на состояние сердечно – сосудистой системы у мужчин с СД2.

**ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПРОТОКОЛА ПРОБЫ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ НА ТРЕДМИЛЕ У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 70 ЛЕТ И СТАРШЕ**

Чернова О. В., Козлов С. Г., Матвеева М. А., Алексеева И. А.

ФГБУ «РКНПК» МЗ РФ

**Введение (цели/ задачи):**

Выбор оптимального протокола пробы с дозированной физической нагрузкой на тредмиле у пациентов в возрасте 70 лет и старше

**Материал и методы:**

В исследование включено 20 больных обоего пола, в том числе 11 женщин и 9 мужчин, в возрасте 70 лет и старше (в среднем 76±4 лет). В исследование не включали пациентов с ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий, гипертрофической и дилатационной кардиомиопатией, клапанными пороками сердца, неконтролируемой артериальной гипертензией, острым нарушением мозгового кровообращения, тяжёлыми заболеваниями костно-мышечной и суставной систем. Всем больным с интервалом в один день проводили две пробы с дозированной физической нагрузкой на тредмиле с использованием модифицированного протокола Bruce и протокола Naughton с непрерывно возрастающей нагрузкой (Naughton ramp протокола). Критерием прекращения проб являлось достижение субмаксимальной возрастной частоты сердечных сокращений (ЧСС). Толерантность к физической нагрузке оценивали в метаболических эквивалентах (МЕТ). Для сравнения степени достигнутого утомления при повторных тестированиях одного и того же пациента использовали модифицированную шкалу Борга.

**Результаты:**

Средняя продолжительность нагрузки при использовании модифицированного протокола Bruce равнялась 2,3±0,7 мин, ЧСС в покое – 75±5 уд/мин, максимальная достигнутая ЧСС – 125±3 уд/мин, максимальное систолическое АД (АД сист.) – 173±7 мм рт. ст., максимальное потребление кислорода – 3,5±0,6 МЕТ. Нагрузку по шкале Борг считали умеренной и тяжёлой 10% и 90% пациентов, соответственно. Средняя продолжительность нагрузки при использовании Naughton ramp протокола равнялась 10,6±2 мин, что было достоверно больше ( $p < 0,001$ ), чем при использовании модифицированного протокола Bruce. ЧСС в покое – 74±4 уд/мин, максимальная достигнутая ЧСС составила 127±5 уд/мин, максимальное АД сист. – 168±8 мм рт. ст., что не отличалось от соответствующих показателей при использовании модифицированного протокола Bruce. Максимальное потребление кислорода равнялось 6,1±1,1 МЕТ и было больше ( $p < 0,001$ ), чем при использовании модифицированного протокола Bruce. Нагрузку по шкале Борг считали лёгкой и умеренной 55% и 45% пациентов, соответственно.