

УДК 616.64/69-001.34

РОЛЬ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ В ФОРМИРОВАНИИ АНДРОГЕННОГО ДЕФИЦИТА

С.А. Бабанов, О.В. Косарева, Е.В. Воробьева,

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»

Бабанов Сергей Анатольевич – e-mail: s.a.babanov@mail.ru

В статье приведены результаты исследования, посвященного оценке выраженности андрогенного дефицита и эректильной функции у больных вибрационной болезнью первой и второй степени от воздействия локальной и общей вибрации. Обследование включало оценку клинической картины с помощью различных опросников по определению андрогенного статуса мужчин: опросник выявления андрогенного дефицита; шкала оценки снижения уровня андрогенов (по Morley); AMS опросник симптомов старения мужчины; шкала выраженности эректильной дисфункции (международный индекс эректильной дисфункции, МИЭФ_5); шкала депрессии Бека (BDI). Установлена роль вибрационного воздействия в развитии андрогенного дефицита и эректильной дисфункции у больных вибрационной болезнью от воздействия локальной и общей вибрации.

Ключевые слова: вибрационная болезнь, андрогенный дефицит, эректильная дисфункция.

The article gives the results of the research which is dedicated to the evaluation of evidence of androgenic deficiency and erectile function of patients with vibration disease of the first and second stage from the local and general vibration. The examination included the assessment of the clinical picture with the help of different enquirers on the identification of androgenic status of men: the enquirer of the detection of androgenic deficiency; rating scale of the decrease of androgens level (according to Morley); AMS enquirer of the symptoms of man's ageing; the scale of the evidence of erectile dysfunction (international index of erectile dysfunction, IIED_5); Beck depression inventory (BDI). There has been stated the role of vibration effect in the development of androgenic deficiency and erectile dysfunction of patients sick with vibration disease from the local and general vibration.

Key words: vibration disease, androgenic deficiency, erectile dysfunction.

Репродуктивное здоровье – это состояние полного физического, умственного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функции и процессов (по определению Всемирной организации здравоохранения). В конце XX – начале XXI века во всем мире происходит снижение качества репродуктивного здоровья. Снижение репродуктивной функции является отражением возрастающего воздействия на организм человека повреждающих факторов, встречающихся в окружающей среде, на производстве и в быту. Охрана репродуктивного здоровья населения России объявлена руководством страны важнейшей государственной задачей. В последние годы на фоне резкого ухудшения медико-демографической ситуации заметно возросло внимание к проблеме воздействия вредных факторов производства на репродуктивное здоровье рабочих. Приоритетное направление в этой обла-

сти принадлежит изучению женского репродуктивного здоровья. На этом фоне тревожным видится ситуация с репродуктивным здоровьем мужчин.

Сведения о вредном профессиональном действии на мужскую репродукцию до настоящего времени очень ограничены. Понимая, что медицинская составляющая сложившейся в стране демографической ситуации определяется, в том числе, репродуктивным потенциалом мужского населения, представляет интерес изучение репродуктивного здоровья мужчин, занятых во вредных и опасных профессиях.

В научной литературе все больше становится сообщений о снижении мужской фертильности, но в то же время встречаются лишь единичные исследования, посвященные изучению влияния вредных условий труда на репродуктивное здоровье мужчин, в частности, влияние вибрации. Установлено, что у мужчин, работающих в условиях общей

вибрации, угнетается половая активность, чаще выявляется эректильная дисфункция, достоверно увеличивается частота самопроизвольных выкидышей у их жен, не имеющих контакта с вибрацией [1–6].

Целью настоящего исследования явилась оценка выраженности андрогенного дефицита и эректильной дисфункции при вибрационной болезни от воздействия локальной и общей вибрации.

Материал и методы

Обследование включало оценку клинической картины с помощью различных опросников по определению андрогенного статуса мужчин: опросник выявления андрогенного дефицита; шкала оценки снижения уровня андрогенов (по Morley); AMS опросник симптомов старения мужчины; шкала выраженности эректильной дисфункции (международный индекс эректильной дисфункции, МИЭФ-5); шкала депрессии Бека (BDI) [4, 6].

Все обследованные были разделены на 5 групп в зависимости от степени заболевания и вида воздействующей вибрации. Первая группа состояла из 34 больных вибрационной болезнью первой степени от действия локальной вибрации. Вторая группа включала 22 больных вибрационной болезнью второй степени от действия локальной вибрации. 20 пациентов с вибрационной болезнью первой степени от действия общей вибрации составили третью группу. Четвертую группу составили 44 больных с вибрационной болезнью второй степени от действия общей вибрации. Пятая группа состояла из 50 практически здоровых людей, не подвергающихся воздействию вибрации, выше ПДУ, и явилась группой контроля.

Результаты и их обсуждение

Наиболее высокий уровень депрессии при оценке по шкале депрессии Бека был выявлен в четвертой группе и составил $20,36 \pm 1,87$ ($p < 0,001$), что говорит о наличии выраженной депрессии у пациентов данной группы. Во второй группе этот показатель был несколько ниже и составил $17,67 \pm 0,88$ ($p < 0,01$), что свидетельствует о присутствии у данных пациентов умеренной депрессии. В первой ($14,24 \pm 2,34$) ($p < 0,05$) и третьей ($15,0 \pm 2,46$) ($p < 0,05$) группах данный показатель указывает на наличие у пациентов этих групп субдепрессии (депрессии легкой степени). Показатель контрольной группы ($8,84 \pm 1,19$) говорит об отсутствии у лиц данной группы депрессивных симптомов.

Наибольшая выраженность эректильной дисфункции выявлена во второй ($16,0 \pm 1,03$) ($p < 0,01$) и четвертой ($16,95 \pm 0,99$) ($p < 0,01$) группах, что соответствует легкой степени эректильной дисфункции. Более высокие показатели в первой ($19,0 \pm 1,12$) ($p < 0,05$) и третьей ($18,6 \pm 1,19$) ($p < 0,05$) также свидетельствуют о наличии у пациентов данных групп легкой степени эректильной дисфункции. В группе контроля было диагностировано отсутствие эректильной дисфункции – $23,42 \pm 0,48$.

При анализе результатов шкалы оценки снижения уровня андрогенов (по Morley) было выявлено прогрессивное увеличение количества пациентов в каждой группе с дефицитом тестостерона по мере утяжеления заболевания: 82,35% пациентов – в первой группе ($p < 0,001$), 86,36% – во второй группе ($p < 0,001$), 90,0% ($p < 0,001$) и 100% ($p < 0,001$) соответственно в третьей и четвертой группах.

При оценке данных опросника выявления андрогенного дефицита (И.И. Дедов, С.Ю. Калинин, «Возрастной андрогенный дефицит у мужчин», М., 2006 г.) определенное наличие андрогенного дефицита было отмечено у пациентов второй ($19,67 \pm 1,86$) ($p < 0,01$), третьей ($23,6 \pm 1,43$) ($p < 0,01$) и четвертой ($24,95 \pm 1,05$) ($p < 0,05$) групп. Данный показатель в первой группе говорил о вероятном наличии андрогенного дефицита ($15,88 \pm 1,38$) ($p < 0,05$).

Симптомы дефицита андрогенов средней выраженности по данным AMS опросника симптомов старения мужчины были зарегистрированы у пациентов второй ($41,0 \pm 1,10$) ($p < 0,01$), третьей ($45,53 \pm 2,61$) ($p < 0,01$) и четвертой групп ($46,14 \pm 2,33$) ($p < 0,01$). Также наблюдаются слабовыраженные симптомы дефицита андрогенов в первой группе ($37,0 \pm 2,06$) ($p < 0,05$).

Выводы

Таким образом, доказано влияние локальной и общей вибрации на эректильную функцию мужчин, формирование андрогенного дефицита, что является фактором, снижающим репродуктивный мужской потенциал, а также фактором, приводящим к репродуктивным потерям, снижает репродуктивный и демографический потенциал, ставит проблему ранней профилактики и своевременной коррекции возникающих нарушений.



ТАБЛИЦА.

Степень выраженности андрогенного дефицита при вибрационной болезни от воздействия локальной и общей вибрации

	Вибрационная болезнь первой степени от воздействия локальной вибрации	Вибрационная болезнь второй степени от воздействия локальной вибрации	Вибрационная болезнь первой степени от воздействия общей вибрации	Вибрационная болезнь второй степени от воздействия общей вибрации	Контрольная группа
шкала депрессии Бека	$14,24 \pm 2,34^*$	$17,67 \pm 0,88^{**}$	$15,0 \pm 2,46^*$	$20,36 \pm 1,87^{***}$	$8,84 \pm 1,195$
МИЭФ – 5	$19,0 \pm 1,12^*$	$16,0 \pm 1,03^{**}$	$18,6 \pm 1,19^*$	$16,95 \pm 0,99^{**}$	$23,42 \pm 0,48$
AMS опросник симптомов старения мужчины	$37,0 \pm 2,06^*$	$41,0 \pm 1,10^{**}$	$45,53 \pm 2,61^{**}$	$46,14 \pm 2,33^{**}$	$29,79 \pm 2,4$
Опросник выявления андрогенного дефицита	$15,88 \pm 1,38^*$	$19,67 \pm 1,86^{**}$	$23,6 \pm 1,43^{**}$	$24,95 \pm 1,05^{**}$	$13,82 \pm 1,55$
Шкала по Morley	82,35% ***	86,36% ***	90,0% ***	100% ***	24,0%

ЛИТЕРАТУРА

1. Галимов Ш.Н., Фархутдинов Р.Ф. Репродуктивное здоровье и окружающая среда: новые подходы и технологии. Мужское здоровье и долголетие. Российский научный форум. М. 2005. С. 47-48.
2. Галимов Ш.Н., Камиллов Ф.Х., Аглетдинов Э.Ф., Валиева Х.Г., Иваха В.И. Синдром андрогенной недостаточности как маркер техногенного загрязнения среды обитания. Проблемы репродукции. 2002. Т. 8. № 1. С. 46-50.
3. Гарипова Р.В. Гигиенические аспекты медико-социальной и трудовой реабилитации больных вибрационной болезнью: Автореф. дис. канд. мед. наук. Казань. 1998. 24 с.
4. Дедов И.И., Калинин С.Ю. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин. М. 2006. С. 124-149.
5. Измеров Н.Ф., Волкова З.А. Репродуктивное здоровье: факторы риска и профилактика. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья от профессиональных и экологических факторов риска: материалы Международного конгресса. Волгоград. 2004. С. 13-18.
6. Косарева О.В., Козляткин А.Ю. Выявление нарушений репродуктивной функции у мужчин с вибрационной болезнью. Известия Самарского научного центра РАН, 2009. С. 1224-1226.