СОСТОЯНИЕ ПОЛОВЫХ ФУНКЦИЙ У РАБОЧИХ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ЛОКАЛЬНОЙ ВИБРАЦИЕЙ, КОТОРЫЕ НЕ СТРАДАЮТ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Кочарян Г. С.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Изучено влияние «локальной» вибрации и сопутствующих ей неблагоприятных факторов производства на состояние половой системы у 306 рабочих мужского пола, не страдающих вибрационной болезнью (основная группа). Контрольную группу составили 202 рабочих, которые в процессе производственной деятельности не подвергались воздействию изучаемых неблагоприятных факторов. У лиц основной группы частота половых расстройств не отличалась от таковой у лиц контрольной группы. Однако использование квантификационной шкалы «Сексуальная формула мужская» (СФМ) позволило выявить достоверное снижение половой активности у наиболее стажированных рабочих основной группы. Более чувствительным, однако, оказался предложенный нами индекс адекватной сексуальной реализации (ИАСР), который, помимо этого, позволил обнаружить данное снижение у наименее стажированных рабочих указанной группы. Эти данные отражают негативное воздействие указанных неблагоприятных факторов производства на сексуальную Вырисовавшаяся кривая сексуальной активности, длительности производственного стажа рабочих основной группы, соответствует трем фазам общего адаптационного синдрома: реакции тревоги, фазе сопротивления и фазе истощения. Сделан вывод, что предложенный нами ИАСР является более чувствительным, чем соответствующие традиционные показатели шкалы СФМ, и может быть рекомендован при сексологических исследованиях с целью выявления минимальных отклонений уровня половой активности у лиц, подвергающихся воздействию различных неблагоприятных, в том числе производственных, факторов.

Ключевые слова: «локальная» вибрация, рабочие-мужчины, половые функции, влияние.

Воздействию вибрации на производстве подвергается большое число рабочих. Источниками «локальной» вибрации являются инструменты, распространенные в различных отраслях промышленности: в машиностроительной (рубильные и клепальные молотки, шлифовальные и полировальные станки и др.), горнорудной (перфораторы, отбойные молотки, горные сверла), лесной (моторные и электрические пилы), а также в строительстве (отбойные молотки, бетоноломы).

С целью изучения влияния локальной вибрации на сексуальные функции (половую систему) нами было проведено амбулаторное обследование 306 рабочих, контактирующих с этим видом вибрации и сопутствующими ей неблагоприятными производственными

факторами (шум и др.), но не страдающих вибрационной болезнью («контактных»). По профессиональному составу контингент лиц основной группы был следующим: слесари механосборочных работ – 155 чел. (50,65%), обрубщики – 104 чел. (33,98%), наждачники – 28 чел. (9,15%), слесари-инструментальщики – 19 чел. (6,21%). Слесари механосборочных работ в течение 70–80% времени работы в контакте с вибрацией использовали пневматические шлифовальные машинки, а в течение 20–30% – пневматические многоударные молотки и стационарные наждачные точила. Обрубщики в течение 70–80% рабочего времени использовали пневматические молотки, а в течение 20–30% от указанного времени – шлифовальные машинки и стационарные наждачные точила. Наждачники обрабатывали детали на стационарных наждачных точилах, слесари-инструментальщики использовали только шлифовальные машинки.

Возрастной состав указанной группы был таким: 20-29 лет – 149 чел. (48,69%), 30-39 лег – 109 чел. (35,62%), 40-44 года – 48 чел. (15,68%). По стажу распределение было следующим. Стаж менее года имели 36 чел. (11,76%), от I до 5 лет включительно – 147 чел. (48,04%), от 6 до 10 лет включительно – 63 чел. (20,59%), более 10 лет – 60 чел. (19,61%).

Контрольную группу составили в основном рабочие механических цехов (токари, слесари, фрезеровщики, расточники и др.). По возрасту они распределялись следующим образом: 20-29 лет — 111 чел. (54,95%), 30-39 лет — 60 чел. (29,7%), 40-44 года — 31 чел. (15,35%). Указанную группу главным образом составили практически здоровые лица. Нерезко выраженную терапевтическую, органическую неврологическую и другую патологию имели всего 17 чел. (8,4+2,0%).

Исследование проводилась на трех крупнейших машиностроительных заводах г. Харькова. Его данные исследования заносились в карту амбулаторного сексологического обследования. Схема указанного обследования, кроме получения анкетных данных и учета жалоб больного, предусматривала ответы на вопросы квантификационной шкалы сексуальной формулы мужской (СФМ), разработанной J. Mellan [1] и модифицированной Г. С. Васильченко [2]. Указанная шкала состоит из 10 разделов и делится на 3 функциональные триады (I, II, III разделы; IV, V и VI разделы; VII, VIII и IX разделы) и внеструктурный показатель X, характеризующий давность расстройства. Первая триада отражает в целом ранние стадии копулятивного цикла, вторая – объективные параметры реализации полового акта, третья – различные стороны оценки имевшей место половой активности. Каждый из разделов предусматривает несколько вариантов вопросов, которые охватывают диапазон от 0 до 4 баллов, что является числовым градиентом соответствующей функции. При этом цифры 0, 1 и 2 характеризуют различные степени снижения, цифра 3 соответствует средней статистической норме, а цифра 4 характерна для периода возрастной гиперсексуальности или для сильной половой конституции. Сумма баллов, установленных по каждому из разделов у здоровых лиц, составляет в среднем 30.

Также предусматривался специализированный опрос, дающий представление о динамике фаз копулятивного цикла, так как данные соответствующих разделов СФМ в момент опроса в случае их нормальных параметров, а также активные жалобы больного могут не отразить нерезкие копулятивные сдвиги, что особенно важно не упустить при научном исследовании.

Обращалось внимание на наличие астено-невротической симптоматики, динамику развертывания патосексологического процесса (если таковой имелся), общее состояние здоровья. Фиксировалось внимание на частоте и количестве употребления алкогольных напитков, интенсивности курения, частоте практики прерванных и пролонгированных половых актов, материально-бытовых условиях. Проводилось и объективное обследование, включающее андрологический и урологический осмотры, сексологическую

антропометрию (морфограмма [3]). Определялась половая конституция по 7-векторной шкале [4, 5].

Значительная часть рабочих, у которых были выявлены копулятивные нарушения, госпитализировалась в клинику Харьковского НИИ гигиены труда и профзаболеваний, где осуществлялось углубленное их обследование, основой клинической части которого являлся структурный анализ сексуальных расстройств [6].

В результате проведенных исследований выявилось следующее. Те или иные сексологические жалобы предъявляли 3,3±1,0% «контактных» и 2,5±1,1% лиц контрольной группы. Жалобы сексологического характера, которые предъявили «контактные», включали ослабление эрекции (гипоэрекцию) – у 5 чел. (1,6%), неустойчивость эрекции - у 1 чел. (0,3%), относительно ускоренное семяизвержение (EPR) – у 5 чел. (1,6%), абсолютно ускоренное семяизвержение (EPA) – у 1 чел. (0,3%), периодическое отсутствие семяизвержения - у 1 чел. (0,3%), отсутствие полового влечения — у 1 чел. (0,3%), притупление оргазма (гипооргазмию) — у 1 чел. (0,3%). Кроме того, 1 чел. (0,3%), у которого диагностировали мнимое сексуальное расстройство (псевдоимпотенцию) с предъявлением к себе чрезмерных требований, пожаловался на «уменьшение половых возможностей». Сексологические жалобы, предъявленные лицами контрольной группы, были следующими. Неустойчивость эрекции имела место у 3 чел. (1,5%), гипоэрекция – у 2 чел. (1,0%), EPR – у 2 чел. (1,0%), EPA – у I чел. (0,5%). По числу лиц, у которых отмечались сексологические жалобы, основная и контрольная группы статистически значимых различий между собой не имели как в целом, так и по отдельным возрастным подгруппам.

Число лиц, предъявивших сексологические жалобы, у «контактных» с увеличением возраста и стажа не нарастало. Такое же положение имело место и в отношении каждой из предъявленных жалоб в отдельности. У лиц контрольной группы с увеличением возраста

отмечался легкий рост числа рабочих с жалобами сексологического характера, чего не наблюдалось в отношении каждой из жалоб в отдельности.

Те или иные нарушения потенции, включая и один случай мнимого сексуального расстройства, а также случаи так называемой сексуальной предпатологии (речь идет о преходящих, но относительно систематически возникающих нарушениях), были выявлены нами у 3,3±1,0% «контактных» (а исключая псевдоимпотенцию – у 2,9±1,0%) и у 2,5±1,1% лиц контрольной группы (случаев псевдоимпотенции в контрольной группе выявлено не было). Сопоставление частоты половых расстройств в указанных группах в целом, а также по отдельным возрастным подгруппам достоверных различий не показало (табл. 1).

Таблица 1 Частота половых расстройств у обследованных лиц (в %)

пастота половых расстроиств у обследованных лиц (в 70)							
Возрастные группы	«Контактные»		«Контроль»		Достовер- ность		
	К-во обсле- дованных	M±m	К-во обследован- ных	M±m	различий (P)		
20-29 лет	149	2,7±1,3 (3,4±1,5)	111	0,9±0,9	> 0,2 (0,1)		
30-39 лет	109	2,8±1,6	60	3,3±2,3	> 0,5		
40-44 года	48	4,2±2,9	31	6,5±4,4	> 0,5		
Итого	306	2,9 (3,3)±1,0	202	2,5±1,1	> 0,5		

Примечание. В скобках приведены значения, учитывающие и мнимые сексуальные расстройства.

Копулятивные расстройства у «контактных» не нарастали с увеличением производственного стажа обследуемых. Сколько-нибудь существенного роста частоты

сексуальных нарушений у «контактных» и лиц контрольной группы с увеличением возраста не отмечалось.

Сексуальные нарушения, не имеющие явных внепроизводственных причин для своего возникновения, были выявлены у четырех лиц (1,3%) основной группы. Это были один случай (0,3%) предпатологии и три (1,0%) — вегетативной дистонии. Число лиц с половыми расстройствами, не имеющими явных внепроизводственных причин, в основной группе не нарастало с увеличением возраста и стажа. У лиц контрольной группы случаи копулятивных нарушений, не обусловленные явными внепроизводственными моментами, были выявлены у трех человек (1,5%) и представлены одним случаем (0,5%) сексуальной предпатологии и двумя (1,0%) — вегетативной дистонии. Число лиц с этими нарушениями при увеличении возраста обследуемых не нарастало. При сопоставлении частот половых расстройств, о которых идет речь, у «контактных» и лиц контрольной группы как в целом, так и по отдельным возрастным подгруппам сколько-нибудь существенных различий выявлено не было.

Также не было обнаружено достоверных различий в частоте сексуальных нарушений, в возникновении которых не усматривалась роль изучаемых производственных вредностей, у «контактных» и лиц контрольной группы как в целом, так и по отдельным возрастным подгруппам.

Результаты, полученные на этом этапе, наводили на мысль об отсутствии негативного влияния локальной вибрации и сопутствующих ей неблагоприятных производственных факторов на состояние половой системы. Действительно, говорить о преобладании сексуальных расстройств у «контактных» по сравнению с контрольной группой не представлялось возможным. Однако, памятуя о том, что вибрация и некоторые, сопутствующие ей факторы, воздействию которых обследуемая группа лиц систематически подвергается на производстве, являются известными хроническими

стрессорами, далеко не безразличными для организма, нами были проведены сопоставления потребностей в половой активности у лиц основной и контрольной групп по І показателю шкалы СФМ (потребность в половых сношениях), а также имеющей место половой активности в указанных группах по впервые предложенному и апробированному интегральному анамнестическому нами индикатору половой активности – индексу адекватной сексуальной реализации (ИАСР). Он равен количеству завершенных половых актов в неделю и может быть определен лишь у лиц, у которых потребность в половой жизни имеет адекватную (т. е. ничем не затрудненную) реализацию. Приведем пример определения ИАСР. Если мужчина 2 раза в неделю совершает по 2 половых акта и это соответствует его сексуальным потребностям, то ИАСР в данном случае будет равен 4 (2x2=4).

Перед таким сопоставлением из разработки были исключены случаи мнимого сексуального расстройства (псевдоимпотенции), сексуальной предпатологии и патологии, а также все наблюдения, касающиеся лиц, не живущих систематической половой жизнью, и мужчин, у которых, по их собственному свидетельству, потребность в половой активности бала выше, чем возможности ее реализации (проживание с женой в различных общежитиях, лимитирование половой активности мужа со стороны супруги, работа с женой в различные смены и т. д.). Из разработки на этом этапе были исключены также и те наблюдения, в которых речь шла о наличии патологии внутренних органов, органических неврологических и других заболеваний.

Так как результатом такого «очищения» явилось приведение в соответствие потребностей в половой активности – с одной стороны и имеющей место действительной половой активности – с другой (т. е. цифровое значение I показателя шкалы СФМ приравнивалось к таким же значениям III и VII показателей этой шкалы), то в ходе дальнейшего изложения мы будем пользоваться термином «половая активность».

Сопоставления половой активности, проведенные по I (III, VII) показателю СФМ, показали, что сколько-нибудь существенных различий между «контактными» и лицами контрольной группы нет как в целом, так и по отдельным возрастным подгруппам. Вместе с тем, что вполне естественно, отмечалось некоторое снижение указанного показателя в основной и контрольной группах с возрастом. Результаты сопоставлений половой активности между двумя этими группами по I (III, VII) показателю СФМ отражены в таблице 2.

Таблица 2 Половая активность обследованных лиц по I (III, VII) показателю СФМ в зависимости от возраста (в баллах)

Возраст- ные группы	«Контактные»		«Контроль»		Посторор
	число наблюдений	M±m	число наблюдений	M±m	Достовер- ность различий (Р)
20-29 лет	93	3,16±0,04	68	3,15±0,05	> 0,5
30-39 лет	83	3,03±0,05	42	3,04±0,06	> 0,5
40-44 года	37	2,99±0,08	18	3,03±0,10	> 0,5
Итого	213	3,08±0,02	128	3,09±0,03	> 0,5

Однако сопоставления по I (III, VII) показателю СФМ у «контактных» в зависимости от продолжительности производственного стажа в контакте с локальной вибрацией и сопутствующими ей факторами выявили достоверные различия между рабочими со стажем от I до 5 лет включительно и от 6 до 10 лет, с одной стороны, и лицами с производственным стажем свыше 10 лет — с другой (соответственно 3,13±0,04 и 2,93±0,045 — P<0,001; 3,11±0,06 и 2,93±0,045 — P<0,01). Вместе с тем все другие сопоставления по I (III, VII) показателю СФМ у «контактных» в зависимости от длительности производственного стажа достоверных различий не выявили. Кроме этого,

отмечалось отсутствие различий в половой активности по I (III, VII) показателю СФМ у «контактных» со стажем менее I года, от I до 5 лет и от 6 до 10 лет по сравнению с контролем. Вместе с тем у лиц с производственным стажем более 10 лет указанная активность (по данному показателю) была достоверно ниже, чем в контроле (соответственно 2,93±0,045 и 3,09±0,03 – P<0,01). Однако обращал на себя внимание тот факт, что половая активность по показателю, о котором идет речь, у лиц с производственным стажем менее 1 года не только не превышала таковую у «контактных» со стажем от I до 5 лет включительно и от 6 до 10 лет (чего, казалось бы, следовало ожидать), но, наоборот, была ближе всего к уровню половой активности у обследованных со стажем более 10 лет. К тому же достоверных различий у «контактных» по I (III, VII) показателю СФМ между первой (до I года) и четвертой (свыше 10 лет) стажевыми подгруппами выявлено не было.

Для уточнения данной картины нами был апробирован ИАСР, который, как мы предполагали, должен оказаться более чувствительным, чем соответствующие показатели СФМ. Действительно, каждый выставленный по I, III и VII подразделениям шкалы СФМ балл предполагал довольно широкий диапазон значений для оцениваемой функции. Так, например, если половая предприимчивость мужчины будет осуществляться 2 дня в неделю по I разу, то в сумме он совершит в неделю 2 половых акта. Если же он будет идти на половой акт 3 дня в неделю и проводить в каждый из этих дней в среднем по 2 половых акта, то количество половых актов в неделю уже составит 6. Вместе с тем по III показателю СФМ и та и другая активность будет оценена одним и тем же баллом, равным 3. Различия же по ИАСР в данном случае будут весьма значительными и составят 4 (ИАСР2 – ИАСР1).

Сопоставления, проведенные по ИАСР (табл. 3), выявили следующее. Оказалось, что существенных различий в уровнях половой активности у «контактных» и лиц

контрольной группы нет как в целом, так и по отдельным возрастным группам. Уровень половой активности с возрастом в основной и контрольной группах снижался.

Таблица 3 Половая активность обследованных лиц по ИАСР в зависимости от возраста (количество половых актов в неделю)

Возраст- ные группы	«Контактные»		«Контроль»		.,,,
	число наблю- дений	M±m	число наблю- дений	M±m	Достовер- ность различий (Р)
20-29 лет	93	4,40±0,35	26	4,89±0,66	> 0,5
30-39 лет	83	3,90±0,3	22	3,12±0,48	> 0,1
40-44 года	37	3,50±0,51	9	2,89±0,18	> 0,2
Итого	213	4,05±0,21	57	3,89±0,39	> 0,05

Эти данные полностью соответствовали результатам, полученным при сопоставлении по I (III, VII) показателю СФМ. Однако сопоставления уровней половой активности по ИАСР в зависимости от продолжительности производственного стажа «контактных» выявили достоверные различия не только между второй (1-5 лет) и третьей (6-10 лет) стажевыми подгруппами, с одной стороны, и четвертой (более 10 лет) – с другой (соответственно, 4,53±0,33 и 2,95±0,25 – Р < 0,001; 4,32±0,41 и 2,95±0,25 – Р < 0,01), что было показано и раньше, но также между второй и первой (менее года) и третьей и первой (соответственно, 4,53±0,33 и 2,75±0,27 – Р<0,001; 4,32±0,41 и 2,75±0,27 – Р<0,01). Половая же активность у рабочих второй (1-5 лет) и третьей (6-10 лет) стажевых подгрупп значимых различий между собой не имела (как и по I (III, VII) показателю СФМ). Кроме этого, было показано, что половая активность у «контактных» со стажем менее 1 года и

более 10 лет по ИАСР была достоверно ниже, чем у лиц контрольной группы (соответственно, $2,75\pm0,27$ и $3,89\pm0,39-P<0,02$; $2,95\pm0,25$ и $3,39\pm0,39-P<0,05$), чего не наблюдалось в отношении второй (1-5 лет) и третьей (6-10 лет) стажевых подгрупп (соответственно, $4,53\pm0,33$ и $3,89\pm0,39-P>0,2$; $4,32\pm0,41$ и $3,89\pm0,39-P>0,2$).

Прежде чем перейти к интерпретации полученных данных, нами были проведены сопоставления по ИАСР в зависимости от стажа внутри второй (30-39 лет) возрастной группы, так как количество наблюдений с обозначенным ИАСР для каждой стажевой подгруппы в ней было достаточным. При этом нивелировалось влияние возрастного фактора. Полученные данные полностью согласовывались с результатами сопоставлений по ИАСР различных стажевых подгрупп в основной группе в целом (вне зависимости от возраста). Так, половая активность у «контактных» со стажем менее года по ИАСР была достоверно ниже, чем у рабочих со стажем от І до 5 лет и от 6 до 10 (соответственно, 2,35±0,28 и 4,31±0,35 – P<0,001; 2,35±0,28 и 4,5±0,6 – P<0,01). Существенных же различий по ИАСР между лицами первой (менее года) и четвертой (свыше 10 лет) стажевых подгрупп между собой, а также второй (1-5 лет) и третьей (6-10 лет) обнаружено не было (соответственно, 2,35±0,28 и 2,79±0,25 – P>0,2; 4,31±0,35 и 4,5±0,6 – P>0,5).

Полученные данные были объяснены нами следующим образом. Половая активность у «контактных» различается в зависимости от продолжительности производственного стажа обследуемых: находится ниже нормальных величин у рабочих со стажем работы менее 1 года и более 10 лет и соответствует нормальному уровню у лиц со стажем от I до 10 лет включительно. Эти отражали неблагоприятное стрессогенное данные (дистрессогенное) воздействие указанных факторов на сексуальную сферу, так как вырисовавшаяся кривая сексуальной активности. зависящая OT длительности производственного стажа рабочих основной группы, соответствует трем фазам общего адаптационного синдрома: реакции тревоги, фазе сопротивления и фазе истощения [7].

Сделан вывод, что предложенный нами анамнестический индикатор половой активности – индекс адекватной сексуальной реализации (ИАСР) является более чувствительным, чем соответствующие традиционные показатели шкалы СФМ (I, III и VII), и может быть рекомендован при сексологических исследованиях с целью выявления минимальных отклонений уровня половой активности у лиц, подвергающихся воздействию различных неблагоприятных, в том числе производственных, факторов, т. е. в качестве своеобразного экспозиционного теста.

Таким образом, у лиц, подвергающихся воздействию локальной вибрации и сопутствующих ей неблагоприятных производственных факторов, но еще не страдающих вибрационной болезнью, частота половых расстройств не отличается от таковой у лиц контрольной группы. Вместе с тем у рабочих основной группы выявлены колебания половой активности, соответствующие трем фазам общего адаптационного синдрома.

Стан статевих функцій у робітників, що контактують з локальною вібрацією, що не страждають вібраційною хворобою

Г. С. Кочарян

Вивчено вплив «локальної» вібрації і супутніх їй несприятливих факторів виробництва на стан статевої системи у 306 робочих чоловічої статі, які не страждають вібраційної хворобою (основна група). Контрольну групу склали 202 робітники, які в процесі виробничої діяльності не зазнавали впливу досліджуваних несприятливих факторів. В осіб основної групи частота статевих розладів не відрізнялася від такої в осіб контрольної групи. Проте використання квантіфікаціонной шкали «Сексуальна формула чоловіча» (СФЧ) дозволило виявити достовірне зниження статевої активності у найбільш стажованих робочих основної групи. Більш чутливим, проте, виявився запропонований нами «Індекс адекватної сексуальної реалізації» (ІАСР), який, крім цього, дозволив виявити дане зниження у найменш стажованих робочих вказаної групи. Ці дані відображають негативний вплив зазначених несприятливих факторів виробництва на сексуальну сферу. Крива сексуальної активності, що вималювалася, залежить від тривалості виробничого стажу робітників основної групи і відповідає трьом фазам

загального адаптаційного синдрому: реакції тривоги, фазі опору і фазі виснаження. Зроблено висновок, що запропонований нами IACP ϵ більш чутливим, ніж відповідні традиційні показники шкали СФМ, і може бути рекомендований при сексологічних дослідженнях з метою виявлення мінімальних відхилень рівня статевої активності в осіб, що піддаються впливу різних несприятливих, у тому числі виробничих.

Ключові слова: «локальна» вібрація, робітники-чоловіки, статеві функції, вплив.

The state of sexual function in workers who contact with local vibration but do not suffer from vibration disease

Kocharyan G. S.

The influence of "local" vibration and its accompanying unfavourable factors on the state of the genital system in 306 male workers who did not suffer from vibration disease (the basic group) was studied. The control group consisted of 202 workers who were not subjected to any effect of the above unfavourable factors in the process of their production activities. The rate of sexual disorders in people from the basic group did not differ from that of controls. But the use of the "Male Sexual Formula" (MSF) quantified scale enabled us to reveal a reliable reduction of sexual activity in workers from the basic group with the longest seniority. But the adequate sexual realization index (ASRI) suggested by us turned out to be more sensitive and, besides, made it possible to detect this reduction in workers from the above group with the shortest seniority. These data demonstrate a negative effect of the above unfavourable factors of production on the sexual sphere. The resultant sexual activity curve which depends upon the length of their seniority in workers from the basic group corresponds to three phases of general adaptation syndrome: alarm reaction, resistance and exhaustion. We have come to a conclusion that ASRI is more sensitive versus traditional MSF values and can be recommended for sexological studies in order to reveal minor alterations of the sexual activity level in people who are subjected to different unfavourable factors including those of production.

Key words: "local" vibration, male workers, sexual functions, influence.

ЛИТЕРАТУРА

- Mellan J. Vyšetřovací schéma sexuálních poruch u múzu // Čsk. Psychiat. 1964. N 5. – S. 326 – 33I.
- 2. Васильченко Г. С. Квантификационная шкала СФМ // Общая сексопатология. М.: Медицина, 1977. С. 258–262.
- 3. Васильченко Г. С. Сексологическая антропометрия // Общая сексопатология. М.: Медицина, 1977. С. 329–355.
- 4. Васильченко Г. С. Определение половой конституции мужчины. Методические рекомендации. M., 1974. 46 с.
- 5. Общая сексопатология. Руководство для врачей / Под ред. Г. С. Васильченко. М.: Медицина, 1977. 488 с.
- 6. Васильченко Г. С. Метод структурного анализа сексуальных расстройств // Общая сексопатология. М.: Медицина, 1977. С. 392 –416.
- 7. Селье Г. (Selye H.) Стресс без дистресса / Пер. с англ. М.: Прогресс, 1979. 124 с.

Библиографические данные о статье: Кочарян Г. С. Состояние половых функций у рабочих, контактирующих с локальной вибрацией, которые не страдают вибрационной болезнью // Здоровье мужчины. -2012. -№4 (43). - С. 67-70.