

УДК 616.057

Татаровская Н.А.

**ОСОБЕННОСТИ  
КОПИНГ СТРАТЕГИЙ  
И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ  
С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ****Татаровская Наталья Алексеевна,**

очный аспирант кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии  
ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,  
ул. Чапаевская д.89, г. Самара 443099, Россия  
E-mail: TatarovskayaNA@yandex.ru

**Аннотация**

**В** статье приведены данные оценки психологического статуса пациентов вибрационной болезнью различной формы и степени выраженности. Всего в исследование включен 141 пациент с вибрационной болезнью от воздействия локальной и общей вибрации. Изучение психологического статуса проводилось с помощью копинг теста Лазаруса и опросника SF 36 на базе отделения профпатологии ГБУЗ СО «СМЧС №5 Кировского района». В результате исследования проанализированы и описаны основные копинг стратегии пациентов с вибрационной болезнью. Проведены межгрупповые сравнения параметров копинг теста. Для пациентов с вибрационной болезнью выявлены неадаптивные копинг стратегии: «конфронтация», «принятие ответственности», «бегство – избегание», «планирование». Кроме того, произведена оценка параметров качества жизни. Выявлено, что по всем исследуемым показателям качество жизни пациентов с вибрационной болезнью хуже, чем в группе контроля. Проанализированы показатели физического и психического компонента здоровья. Выявлено, что снижение параметров качества жизни обусловлено в основном за счет показателей, входящих в физический компонент здоровья.

**Ключевые слова:** вибрационная болезнь, локальная вибрация, общая вибрация, качество жизни, SF 36 опросник, копинг стратегии, копинг тест Лазариуса, психологический статус.

UDC 616.057

*Tatarovskaya N.A.***EXPERIENCE  
OF GERONTOLOGICAL AGEISM  
RESEARCH AND ITS OVERCOMING  
IN MEDICAL INSTITUTIONS  
OF BELGOROD REGION****Tatarovskaya Natalya Alekseevna,***Postgraduate Student, Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology,**Samara State Medical University**89 Chapaeva St., Samara, 443099, Russia**E-mail: TatarovskayaNA@yandex.ru***А**БСТРАКТ

The article discusses the assessment of the psychological status of patients with vibration disease of various forms and severity. The study involved 141 patients with vibration disease caused by exposure of local and general vibration. The study of the psychological status was carried out using the Lazarus coping test and the SF 36 questionnaire at the Department of Occupational Diseases of medical unit # 5 of Kirov District. The study analyzes and describes the main coping strategies of patients with vibration disease. There were conducted intergroup comparisons of the coping test parameters. The non-adaptive coping strategies were identified for patients with vibration disease: “the confrontation”, the “acceptance of responsibility”, “flight – avoidance”, “planning”. Besides, there was carried out the estimation of parameters of quality of life. The author has revealed that all observed indicators of the quality of life of patients with vibration disease were worse than in the control group. The performance of physical and mental health component was also analyzed. The author has revealed that the reduction of parameters of the quality of life was caused mainly by the indicators included in the physical health component.

**Key words:** vibration disease; local vibration; overall vibration; quality of life; SF 36 questionnaire; coping strategies; coping test Lazarus; psychological status.

**Введение.** Вибрационная болезнь занимает одно из ведущих мест среди заболеваний у работающих на предприятиях машиностроения, в металлургической, горнодобывающей, строительной промышленности, в различных отраслях сельского хозяйства [1 – 4].

Оценка психоэмоционального статуса в клинике профессиональных болезней в настоящее время приобретает все большее значение. Имеются данные, что возраст пациента и его психологический статус имеют большее значение при оценке трудоспособности [5]. Отмечается негативное влияние вибрации на когнитивные функции пациента [6]. Одной из задач, требующих когнитивных усилий, является совладание с жизненными трудностями: преодоление, или уменьшение отрицательных последствий – это целенаправленное социальное поведение или копинг стратегии [7]. При исследовании качества жизни у пациентов с вибрационной болезнью имеются данные, что раньше всего изменяются показатели у таких шкал, как «боль», «общее здоровье», «жизнеспособность», «социальное функционирование» [8]. Кроме того, низкие баллы по шкалам: «влияние физического состояния на ролевое функционирование», «влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование» и «жизненная активность» указывают на повышенную утомляемость [9].

**Цель исследования** изучить особенности психологического статуса пациентов с вибрационной болезнью от различного вида вибрационного воздействия.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на базе областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть №5 Кировского района». Всего в исследование включено 141 человек с вибрационной болезнью различной формы и степени выраженности. Все пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от вида вибрационного воздействия и степени тяжести заболевания. В первую группу вошло 55 человек с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации. Во вторую группу вошли 82 человека с диагнозом вибрационная болезнь от воздействия общей вибрации. Группа контроля состояла из 60 человек, работающих на различных предприятиях и

учреждениях, не имеющих контакта с вибрацией.

Исследование копинг стратегий проводилось с помощью копинг теста Лазариуса. Данный тест предназначен для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей в различных сферах психической деятельности. Данный опросник считается первой стандартной методикой в области измерения копинга [10].

Исследование качества жизни проводилось с помощью опросника SF-36. Результаты интерпретировались следующим образом: чем выше сумма баллов, тем лучше качество жизни, кроме «обратных» показателей: ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли, ролевое функционирование, обусловленное психическим состоянием. Баллы по каждой шкале суммировались и рассчитывалось среднее значение и его ошибка.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 6.0. Сравнения групп проводили по критериям t Стьюдента и Манна-Уитни-Вилкоксона. В работе приведены среднее арифметическое и его ошибка. Критическое значение уровня значимости принимали равным 0,05.

### Полученные результаты

При исследовании особенностей поведения в трудных жизненных ситуациях с помощью копинг теста Лазариуса у пациентов с вибрационной болезнью выявлены следующие особенности. У пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации средний балл по шкале «конфронтация» составил  $7,52 \pm 0,39$ , что достоверно ( $p=0,004$ ) выше, чем результат контрольной группы ( $6,00 \pm 0,33$ ). У пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации средний балл по шкале «конфронтация» составил  $12,47 \pm 0,32$ , это достоверно ( $p < 0,001$ ) выше, чем в контрольной группе. При сравнении групп пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной и общей вибрации между собой выявлено, что у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации среднее значение по шкале «конфронтация» достоверно выше, чем у пациентов с локальной вибрацией. Таким образом, пациенты с вибрационной болезнью, имею-

щие превышение по показателю «конфронтация», обладают средним адаптационным потенциалом. Их поведение при решении проблем не всегда целенаправленное.

При анализе данных по шкале «дистанцирование» выявлено, что средний балл у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной ( $9,70 \pm 0,37$ ) и общей вибрации ( $9,62 \pm 0,30$ ) свидетельствует о пограничном состоянии адаптационного потенциала. Таким образом, для всех пациентов с вибрационной болезнью характерно занижение значимости трудноразрешимых ситуаций и обесценивание собственных переживаний.

По шкале «самоконтроль» получены следующие данные. В первой исследуемой группе средний балл по шкале «самоконтроль» составил  $11,04 \pm 0,46$ , что достоверно превышает значение данного показателя в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). При анализе данных у пациентов второй группы по шкале «самоконтроль» средний балл составил  $12,49 \pm 0,39$ , что также достоверно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Кроме того, достоверная разница получена между группами пациентов с вибрационной болезнью от локальной и общей вибрации. Таким образом, у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации и общей вибрации наблюдается средний адаптивный потенциал.

При анализе данных по шкале «поиск социальной поддержки», выявлено, что у пациентов первой ( $10,06 \pm 0,45$ ) и второй групп ( $10,86 \pm 0,33$ ) средний балл недостоверно выше, чем в контрольной группе. Таким образом, по данной шкале наблюдается средний адаптационный потенциал, для пациентов характерно пограничное состояние, они способны использовать внешние ресурсы для решения своих проблем, однако в недостаточной степени, также для них характерны чрезмерные ожидания по отношению к окружающим.

При анализе шкалы «принятие ответственности» у больных с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации ( $7,22 \pm 0,26$ ) и у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации ( $12,91 \pm 0,29$ ) средний балл достоверно выше, чем в контрольной группе. Таким образом, у пациентов исследуемых групп данная копинг стратегия имеет средний уровень на-

пряженности и свидетельствует о пограничном состоянии личности. Для них характерно склонность к чрезмерной самокритике и неудовлетворенность собой, что приводит к развитию депрессивных состояний.

При анализе ответов пациентов по шкале «бегство-избегание», выявлено, что в исследуемых группах сумма баллов достоверно ( $p < 0,001$ ) выше, чем результат контрольной группы. Характер выявленных изменений по данной шкале позволяет сделать вывод, что для пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации и для пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации характерен пограничный уровень напряженности данной копинг стратегии.

При анализе шкалы «планирование» выявлено, что у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации результат по данной шкале составил  $11,91 \pm 0,41$  и достоверно ( $p < 0,001$ ) отличался от результата контрольной группы. В группе пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации результат составил  $13,00 \pm 0,28$ , это достоверно выше чем результат, полученный в контрольной группе ( $p < 0,001$ ) и достоверно больше, чем результат, полученный от пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации без разделения по степеням тяжести ( $p = 0,023$ ). Таким образом, у пациентов с вибрационной болезнью воздействия локальной вибрации данная стратегия находится на пограничном уровне, у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации наблюдается выраженная дезадаптация по данному показателю. Для пациентов характерна чрезмерная рациональность, отсутствие интуитивного подхода к решению проблемы.

При анализе ответов, полученных по шкале «положительная переоценка» у пациентов первой группы (результат  $9,76 \pm 0,48$ ) и второй группы (результат  $10,40 \pm 0,32$ ), средний балл не имел достоверной разницы с контрольной группой. Данная копинг стратегия имеет среднюю степень напряженности, следовательно, пациенты с вибрационной болезнью испытывают трудности в переосмыслении ситуации для личностного роста, у них наблюдается недооценка собственных возможностей в решении ситуации.

Таблица 1

**Копинг стратегии пациентов вибрационной болезнью  
от воздействия локальной и общей вибрации**

Table 1

**Coping strategies of patients with vibration disease caused by local  
and general vibration**

|                            | Контроль-<br>ная группа | Вибрационная<br>болезнь от<br>воздействия<br>локальной<br>вибрации | Вибрационная<br>болезнь от<br>воздействия<br>общей<br>вибрации | р<br>контр.-<br>лок.<br>вibr. | р<br>контр.-<br>общ.<br>вibr. | р<br>локаль-<br>ная-<br>общая |
|----------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Конфронтация               | 6,00±0,33               | 7,52±0,39  | 12,47±0,32   | 0,004                         | <0,001                        | <0,001                        |
| Дистанционирование         | 8,65±0,41               | 9,70±0,37  | 9,62±0,30  | 0,062                         | 0,054                         | 0,856                         |
| Самоконтроль               | 8,07±0,29               | 11,04±0,46   | 12,49±0,39   | <0,001                        | <0,001                        | 0,019                         |
| Поиск социальной поддержки | 9,73±0,38               | 10,06±0,45   | 10,86±0,33   | 0,584                         | 0,028                         | 0,142                         |
| Принятие ответственности   | 5,68±0,31               | 7,22±0,26  | 12,91±0,29   | <0,001                        | <0,001                        | <0,001                        |
| Бегство-избегание          | 6,05±0,44               | 9,81±0,40  | 12,71±0,35   | <0,001                        | <0,001                        | <0,001                        |
| Планирование               | 9,92±0,36               | 11,91±0,41   | 13,00±0,28   | <0,001                        | <0,001                        | 0,023                         |
| Положительная переоценка   | 10,98±0,42              | 9,81±0,48  | 10,40±0,32   | 0,069                         | 0,262                         | 0,301                         |

р 0-1 достоверность различий между контрольной группой и пациентами с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации без разделения по степеням тяжести.

р 0-2 достоверность различий между контрольной группой и пациентами с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации без разделения по степеням тяжести.

р 1-2 достоверность различий между пациентами с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации без разделения по степеням тяжести и пациентами с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации без разделения по степеням тяжести.

При анализе показателей качества жизни выявлены следующие особенности. У больных с вибрационной болезнью от воздействия как локальной, так и общей вибрации наблюдается достоверное ( $p < 0,001$ ) снижение среднего балла по всем шкалам опросника.

Так, у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации по шкале «физическое функционирование» средний балл составляет  $44,54 \pm 2,64$ , что свидетель-

ствует об ограничении физического состояния пациента его заболеванием. Ограничение физической активности пациентов, входящих во вторую исследуемую группу еще больше (средний балл составляет  $36,45 \pm 2,10$ ). По шкале «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» у пациентов первой и второй исследуемых групп средний балл составляет  $11,57 \pm 2,78$  и  $9,88 \pm 1,95$  соответственно, что свидетельствует об усилении влияния боли

на повседневную деятельность пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации. Результаты, полученные при анализе шкалы «интенсивность боли» свидетельствуют о более выраженном болевом синдроме и его влиянии на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома, у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации  $30,36 \pm 1,39$ . Анализ оценки больными своего состояния здоровья и перспектив лечения в группе больных с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации низкая и составляет  $35,54 \pm 1,48$  балла. У пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации средний балл по данной шкале еще ниже и составляет  $33,7 \pm 1,29$  балла.

Жизненная активность пациентов находится ниже среднего уровня и свидетельствует об истощении сил и энергии пациентов. Так, в первой исследуемой группе средний балл по данной шкале составил  $40,93 \pm 2,13$  балла, а во второй –  $39,42 \pm 1,6$  балла. Социальное функционирование, обусловленное психическим состоянием, страдает меньше у пациентов первой группы, средний балл составляет  $58,80 \pm 2,46$ , чем у пациентов второй исследуемой группы ( $56,58 \pm 2,20$ ). При оценке степени, влияния эмоционального

состояния на выполнение работы или другой повседневной деятельности, выявлено значительное снижение среднего балла как у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации ( $24,06 \pm 4,44$ ), так и у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации ( $22,85 \pm 3,03$ ). Средний балл по шкале «психическое здоровье» у пациентов первой и второй группы составляет  $48,67 \pm 1,81$  и  $49,77 \pm 1,63$  соответственно и занимает промежуточное значение, что свидетельствует об отсутствии тяжелых депрессий и тревоги.

В заключении рассчитывались показатели, характеризующие физический и психический компонент здоровья. Физический компонент здоровья был выше у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации и составил  $31,79 \pm 0,76$  баллов и  $29,57 \pm 0,57$  у пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации. Психический компонент здоровья был приблизительно одинаков в двух исследуемых группах и составил  $34,03 \pm 1,04$  в первой группе и  $34,17 \pm 0,78$  во второй группе. При сравнении двух групп больных достоверная разница ( $p < 0,05$ ) в показателях отмечалась по шкалам «физическое функционирование» и «физический компонент здоровья».

Таблица 2

**Качество жизни пациентов с вибрационной болезнью**

Table 2

**The quality of life of patients with vibration disease**

|   | Контроль-<br>ная<br>группа<br>n=60 | Вибрационная<br>болезнь от<br>воздействия<br>локальной<br>вибрации<br>n=55 | Вибрационная<br>болезнь от воз-<br>действия об-<br>щей вибрации<br>n=86 | p0-1     | p0-2     | p1-2  |
|---|------------------------------------|--|---|----------|----------|-------|
| PF – физическое функционирование                                    | $89,55 \pm 1,42$                   | $44,54 \pm 2,64$   | $36,45 \pm 2,10$  | $<0,001$ | $<0,001$ | 0,014 |
| RP – ролевое функционирование, обуславливающее физическое состояние | $75,83 \pm 3,76$                   | $11,57 \pm 2,78$   | $9,88 \pm 1,95$   | $<0,001$ | $<0,001$ | 0,797 |
| BP – интенсивность боли   | $77,07 \pm 2,90$                   | $35,15 \pm 2,33$   | $30,36 \pm 1,39$  | $<0,001$ | $<0,001$ | 0,181 |
| GH – общее состояние здоровья                                       | $67,52 \pm 2,05$                   | $35,54 \pm 1,48$   | $33,70 \pm 1,29$  | $<0,001$ | $<0,001$ | 0,226 |

|   |            |            |            |        |        |       |
|---|------------|------------|------------|--------|--------|-------|
| PH – физический компонент здоровья                                  | 52,17±0,81 | 31,79±0,76 | 29,57±0,57 | <0,001 | <0,001 | 0,030 |
| VT – жизненная активность   | 64,83±1,82 | 40,93±2,13 | 39,42±1,60 | <0,001 | <0,001 | 0,479 |
| SF – социальное функционирование                                    | 78,75±2,46 | 58,80±2,46 | 56,58±2,20 | <0,001 | <0,001 | 0,295 |
| RE – ролевое функционирование, обусловленное психическим состоянием | 77,17±3,76 | 24,06±4,44 | 22,85±3,03 | <0,001 | <0,001 | 0,837 |
| MH – психическое здоровье   | 67,47±2,05 | 48,67±1,81 | 49,77±1,63 | <0,001 | <0,001 | 0,636 |
| MH – психический компонент здоровья                                 | 47,87±1,07 | 34,03±1,04 | 34,17±0,78 | <0,001 | <0,001 | 0,920 |

р 1-2 достоверность различий между контрольной группой и больными с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации.

р 1-3 достоверность различий между контрольной группой и больными с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации.

р 2-3 достоверность различий между больными с вибрационной болезнью от воздействия локальной вибрации и больными с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации.

### Заключение

Для пациентов с вибрационной болезнью выявлены неадаптивные копинг стратегии: «конфронтация», «самоконтроль», «принятие ответственности», «бегство – избегание», «планирование». Преобладание неадаптивных стратегий свидетельствует о выраженной дезадаптации пациентов, склонности к депрессивным состояниям. Кроме того, выявлена динамика изменения перечисленных показателей в зависимости от вида вибрационного воздействия.

Под воздействием производственной вибрации происходит изменение всех показателей, характеризующих качество жизни, вне зависимости от вида производственной вибрации, что свидетельствует о значительном влиянии заболевания на физический и психический статус пациента. Выявлено, что качество жизни пациентов с вибрационной болезнью от воздействия общей вибрации хуже.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Сааркопель, Л.М. Здоровье рабочих горно-добывающей промышленности России – актуальная проблема медицины труда/ Л.М. Сааркопель, И.М. Коновалов// материалы научной конференции, посвященной 120 летию ФНЦ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана. Здравсохранение Российской Федерации. 2011. №5. С.3
2. Бабанов, С.А. Вибрационная болезнь. Оптимизация диагностических и лечебных мероприятий: монография/ С.А. Бабанов, Н.В. Вакурова, Т.А. Азовскова.– Самара: ГБОУ ВПО СамГМУ: ООО «Офорт», 2012. 158 с
3. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. Руководство для врачей. – М.: «Бином. Лаборатория знаний». 2011. 422 с.
4. Мухин Н.А., Косарев В.В., Бабанов С.А., Фомин В.В. Профессиональные болезни.– М.-«Гэотар-медиа». 2013. 496 с.
5. Edlund, M. Physical capacity and psychological mood in association with self-reported work ability in vibration-exposed patients with hand symptoms/ M .Edlund, L. Gerharrdsson, M. Hagberg// *Jornal of Occupational Medicine and Toxicology.*– 2012.– Volume 7, Issue 1, Article number22.
6. Ганович, Е.А. Дисфункция когнитивно-мнестической сферы при вибрационной болезни у горнорабочих Кузбасса/ Е.А. Ганович, В.А. Семенихин// *Медицина труда и промышленная экология.* 2011. №12. С. 43-48.
7. Крюкова Т.Л. Психология совладающего поведения в разные периоды жизни. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2010 – 294 с.
8. Сорокина Е.В. Качество жизни и хронический болевой синдром при вибрационной болезни: дис.... канд. мед. наук: 14.02.04/ Е.В. Сорокина.– 2013.
9. Сухова, А.В. Вопросы повышения качества жизни у больных с профессиональными заболеваниями/ А.В. Сухова, В.А. Кирьяков// *Санитарный врач.* 2011.№6. С.32-36.
10. Крюкова Т.Л., Куфтяк Е.В. Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / *Журнал практического психолога.* М.: 2007. № 3. С. 93-112.



**REFERENCES:**

1. Saarkopel, L.M. Worker's Health in Mining Industry in Russia – the Challenge of Occupational Medicine/ L. M. Saarkopel, L. M. Konovalov// Materials of scientific conference devoted to the 120<sup>th</sup> anniversary of F. F. Erisman Federal Research Center of Hygiene. Health of The Russian Federation. 2011. No. 5. p. 3.
2. Babanov S.A. Vibration Disease. Optimization of Diagnostic and Therapeutic Measures: Monograph/ S. A. Babanov, N. V. Vakurova, T. A. Azovskov. Samara: Samara State Medical University: LLC "OFORT", 2012. 158 p.
3. Kosarev V.V., Babanov S. A. Occupational Diseases. A Guide for Physicians. M.-"Beanom. Laboratory of Knowledge". 2011. 422 p.
4. Mukhin N., Kosarev V.V., Babanov S.A., Fomin V.V. Occupational Diseases. M."GEO-TAR-media". 2013. 496 p.
5. Edlund, M. Physical capacity and psychological mood in association with self-reported work ability in vibration-exposed patients with hand symptoms/ M .Edlund, L. Gerhardsson, M. Hagberg// Journal of Occupational Medicine and Toxicology. 2012. Volume 7, Issue 1, Article number 22.
6. Ganovich, E.A. Cognitive Dysfunction of Mnestic Sphere in Vibration Disease in Miners of Kuzbass/ E. A. Hanovich, V.A Semnikhin// Occupational Medicine and Industrial Ecology. 2011. N. 12. Pp. 43-48.
7. Kryukova T.L. Psychology Coping Behavior in Different Periods of Life. Kostroma: Nekrasov KSU. 2010. 294 p.
8. Sorokin E.V. The Quality of Life and Chronic Pain Syndrome in Vibration Disease: Dis.: 14.02.04/ E. V. Sorokin. 2013.
9. Sukhov, A. V. Improving the Quality of Life in Patients with Occupational Diseases/ A. V. Sukhov, V. A. Kiryakov// Medical Inspector. 2011. №6. Pp. 32-36.
10. Kryukova T.L., Cuftack E.V. The Questionnaire of Coping Ways (adaptation techniques WCQ) / Journal of the Practical Psychologist. M.: 2007. N 3. Pp. 93-112.