

УДК 616.718-005.4:616.89-005.454]-052
ББК Ю971.1-69

ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

И.О. Логинова¹, Н.В. Попенко¹, Д.В. Черданцев¹,
В.А. Сакович², А.Н. Попенко³

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

²Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Красноярск, Россия

³Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича, Красноярск, Россия

Введение

Хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей (ХОЗАНК) составляют более 20% всех видов сердечно-сосудистых заболеваний, что соответствует 2-3% общей численности населения. В «Государственном докладе о состоянии здоровья населения РФ в 2006 году» отмечено, что общая заболеваемость болезнями системы кровообращения за этот год возросла на 4,7%, при этом наиболее высокие темпы увеличения этих показателей имели место при ХОЗАНК – на 5,8% по сравнению с предыдущим годом [1].

Современные исследования показывают, что после ампутации нижних конечностей ухудшается качество жизни, что влечет за собой изменения психологического благополучия, жизнестойкости, возникают тревога и депрессия, эмоциональная неустойчивость.

По результатам проведенных исследований доказано, что тревожные и депрессивные состояния при сердечно-сосудистой патологии способствуют повышению частоты сердечно-сосудистых осложнений. Пациенты с тревожными и депрессивными состояниями имеют сниженную приверженность к лечению и выполнению врачебных рекомендаций [3].

Негативные эмоциональные состояния больных связаны с более тяжелым соматическим состоянием и худшим прогнозом заболевания.

Материал и методы

В соответствии с целью и задачами исследования из генеральной совокупности (180 историй болезни) была отобрана выборка 120 историй болезни. В зависимости от вида хирургического лечения больные были распределены по трем группам, в каждой группе по 30 человек:

- в I группу исследования вошли пациенты, перенёвшие ампутацию на уровне бедра;
- во II группу – ампутация на уровне голени и стопы;
- в III группу – пациенты после реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей – аорто-бедренное шунтирование.

Также было отобрано 15 пациентов, для сопоставительного анализа оценки различий в специфике и содержании психологических характеристик пациентов с критической ишемией нижних конечностей с различной давностью ампутации (не менее полугода назад), и 15 пациентов, не относящихся к категории больных с КИНК, имеющие ишемию напряжения (стадия IIб по А.В. Покровскому).

Сравнительный анализ показателей проводился между основными группами (I, II, III), а также между группами I и V; III и IV.

С помощью клинического опроса и Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (A.S. Zigmond и R.P. Snaith) были определены уровни показателей тревоги/депрессии у пациентов.

Результаты

В ходе эмпирического исследования нами были получены следующие результаты по уровню показателей тревога/депрессия в I группе:

1. *Тревога.* У 53,3% пациентов выявлен клинический уровень тревоги, что свидетельствует о реакции на тяжелый стресс и нарушения адаптации. Данные пациенты внутренне напряжены, это связано с ожиданием тяжелых последствий после перенесенной операции. Страх перед инвалидностью. У 36,6% больных наблюдаются субклинические признаки тревоги, что проявляется раздражительностью, беспокойством, опасением за исход заболевания. 10% больных имеют нормативный уровень тревоги, они быстро адаптируются с учетом трудных жизненных ситуаций

2. *Депрессия.* У 53,3% больных обнаружен клинический уровень депрессии, о чем свидетельствует непроходящее чувство пе-

чали или полная безрадостность, пациентам не доставляют удовольствия даже самые любимые занятия. Также отмечаются другие нарушения: бессонница, неспособность сосредоточиться, забывчивость, снижение аппетита. 26,6% больных характеризуются субклиническими проявлениями депрессии. Пациентов серьезно беспокоят бессонница, повышенная утомляемость, чувство вины, чувство безнадежности, заниженная самооценка. Все эти симптомы значительно нарушают повседневную жизнь пациента. У 20% пациентов не выявлено признаков депрессии.

Общие показатели по I группе: повышенный уровень тревоги (10,6) и депрессии (10,1). Данная группа характеризуется преобладанием усталости, расстройством сна, вялости, пассивности, быстрой утомляемостью, испытывает страх за будущее на фоне повышенной эмоциональной чувствительности.

Во II группе показатель уровня тревоги/депрессии распределился следующим образом:

1. *Тревога.* У 13,3% выявлены клинические признаки тревоги, им свойственна эмоциональная лабильность, раздражительность. 26,7% больных с субклиническими признаками тревоги, это указывает на симптомы раздражительности, плохое настроение. У 60% пациентов уровень тревоги соответствует нормативному показателю.

2. *Депрессия.* У 3,3% больных выявлены клинические признаки депрессии, которые свидетельствуют о наличии у больных тягостного чувства внутренней пустоты, они оценивают происходящее вокруг себя как неинтересное и малозначимое, не видят выхода из сложившейся ситуации. 26,7% больных с субклиническими проявлениями депрессии. Им свойственны преобладание тревоги в мыслях, чувство вины, снижение чувствительности к юмористическим ситуациям. Больные уходят в себя и заторможены. У 70% больных признаков депрессии не выявлено.

Во II группе общий показатель составил: тревога (5,8), депрессия (6,9), уровень тревоги/депрессии в норме. Таким образом, пациенты данной группы имеют общий благоприятный эмоциональный фон, что позволяет им адаптироваться в новой жизненной ситуации.

Данные результаты тревоги/депрессии представлены по III группе следующим образом:

1. *Тревога.* У 33,3% больных выявлены клинические признаки тревоги, к которым относятся реакции на тяжелый стресс и нарушения дезадаптации. Данные пациенты внутренне напряжены, это связано с ожиданием тяжелых последствий после перенесенной операции и страхом перед инвалидизацией. У 30% больных наблюдаются субклинические признаки тревоги, что проявляется раздражительностью, беспокойством, опасением за исход заболевания. 36,7% больных имеют нормативный уровень, они быстро адаптируются под возникшие трудные жизненные ситуации.

2. *Депрессия.* У 13,3% больных обнаружена клинически выраженная депрессия, о чем свидетельствует непроходящее чувство печали или полная безрадостность, пациентам не доставляют удовольствия даже самые любимые занятия. Также отмечаются другие нарушения: бессонница, неспособность сосредоточиться, забывчивость, снижение аппетита. 30% пациентов имеют субклиническую симптоматику, которая существенно не нарушает жизнедеятельность и социальное функционирование данной категории больных. У 56,7% пациентов не выявлено наличие признаков, указывающее на депрессивное состояние.

В III группе: тревога (8,53), депрессия (7,3). Это свидетельствует о том, что у пациентов этой группы субклинически выражена тревога, а уровень депрессии находится в норме. Для пациентов характерны незначительные затруднения в психологической и физической адаптации в связи с основным заболеванием, но в последующем при мобилизации психологических ресурсов их жизнедеятельность особо не нарушена.

Результаты исследования в IV группе показали:

1. *Тревога.* У 40% пациентов клинически выражена тревога, которая проявляется в эмоциональной лабильности, раздражительности. 33,3% больных с субклиническими признаками тревоги, это указывает на симптомы раздражительности, плохое настроение. У 26,7% пациентов уровень показателя тревоги соответствует норме.

2. *Депрессия.* У 6,7% больных выявлены клинические признаки депрессии, которые свидетельствуют о наличии у больных тягостного чувства внутренней пустоты, они оценивают происходящее вокруг себя как неинтересное и малозначимое, не видят выхода из сложившейся ситуации. 33,3% больных с субклиническими проявле-

ниями депрессии. Им свойственны: тревога, чувство вины, не принятие юмористических ситуаций. Больные уходят в себя и заторможены. У 60% больных признаки депрессии не выявлены.

В IV группе общий показатель тревоги равен (9,8), депрессии (6,3). Можно говорить о наличии субклинических признаков тревоги при норме показателя уровня депрессии. Пациентам присуща раздражительность, возникают идеи малоценности и самообвинения.

При исследовании показателей тревоги/депрессии у пациентов V группы были выявлены следующие данные:

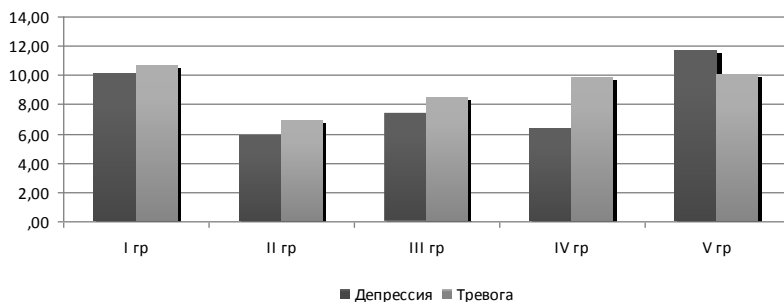
1. *Тревога.* У 53,3% больных выявлены клинические признаки тревоги. Данные пациенты внутренне напряжены, возможны проявления дезадаптации, страх перед новыми обстоятельствами, связанными с основным заболеванием. У 26,7% больных наблюдаются субклинические признаки тревоги, что проявляется в раздражительности, беспокойстве, опасении за исход заболевания. 20% больных имеют нормативный уровень, они быстро адаптируются под возникшие трудные жизненные ситуации.

2. *Депрессия.* У 60% больных обнаружена клинически выраженная депрессия, о чем свидетельствует непроходящее чувство печали или полная безрадостность, пациентам не доставляют удовольствия даже самые любимые занятия. Также отмечаются другие нарушения: бессонница, неспособность сосредоточиться, забывчивость, снижение аппетита. 26,7% больных с субклиническими проявлениями депрессии. Пациентов серьезно беспокоят бессонница, повышенная утомляемость, чувство вины, чувство безнадежности, заниженная самооценка. Все эти симптомы значительно нарушают повседневную жизнь пациента. У 13,3% пациентов не выявлено признаков депрессии.

В V группе общий показатель тревоги (10,0); депрессии (11,6). У больных данной группы клинически выражена депрессия и субклинически выражена тревога, что подтверждается также клиническим интервьюированием больного. Отмечают чувство тоски, считают себя виновными в создавшейся ситуации, безнадежно больными.

На основании полученных данных можем отметить, что во II, III и IV группах не выражены признаки депрессии, повышение показателя уровня депрессии отмечается в I, V группах. Уровень показателя тревоги в норме у пациентов II группы, во всех осталь-

ных группах показатель превышает норму. Данные сравнительного результата приведены в диаграмме (рисунок).



Сравнительная характеристика параметров тревоги/депрессии по группам

Достоверные различия выявлены между группами I и II ($p < 0,001$), I и III ($p < 0,05$) по параметрам тревога и депрессия. Между остальными группами значимых различий нет.

Обсуждение

И.М. Никольская и Р.М. Грановская отмечают, что кризисное состояние, возникающие при блокировании целенаправленной жизнедеятельности человека, сопровождается ростом напряжения и тревоги и ведет к активизации всех уровней его защитной системы. При благоприятном исходе кризиса человек обретает новый жизненный опыт, расширяет диапазон адаптивных стратегий совладения, укрепляет и расширяет личностные и социальные ресурсы. Если преодолеть кризис не удастся – происходит фиксация на неадекватных способах решения проблем: депрессия, регрессия, болезни, суицид и смерть [4]. Эта точка зрения соотносится с полученными нами данными о том, что в послеоперационный период пациенты, не имея возможности осуществления целенаправленной жизнедеятельности, отмечают повышение уровня тревоги и депрессии.

В работе Н.Ю. Кувшиновой определены особенности психологического статуса пациентов с различными клиническими формами ишемической болезни сердца. Для большинства больных характерны сниженная эмоциональная устойчивость, подозри-

тельность, фрустрированность, склонность к доминантности, повышенная личностная тревожность с преобладанием реакций тревожной оценки перспективы и эмоционального дискомфорта, симптомы депрессивного спектра, дисгармоничные типы отношения к болезни [2].

В работе Т.В. Чапалы установлено, что такие психологические особенности, как агрессия, враждебность, депрессия, чувство обиды, у большинства пациентов с ишемической болезнью сердца возрастают соответственно увеличению тяжести клинической формы болезни, одновременно являясь следствием тяжелой соматической патологии (соматопсихические влияния) и психологическими факторами риска развития негативной клинической динамики заболевания (психосоматические влияния) [5].

В исследовании, проведенном в университете Осаки, определено, что депрессия и подавление гнева являются факторами риска ССЗ как для японцев, так и для жителей западных стран [6].

В связи с этим, по мнению Н.Ю. Кувшиновой [2], психологическая работа с больными ИБС должна быть направлена на снижение уровня тревоги, депрессии, гармонизацию внутренней картины болезни, коррекцию пессимистического объяснительного стиля, являющегося фактором, поддерживающим депрессивное состояние, коррекцию межличностных отношений с формированием возможности построения отношений, основанных на доверии и взаимопонимании.

Таким образом, пациенты сосудистого профиля характеризуются психоэмоциональными нарушениями, тяжелым переживанием стрессов, тревогой и депрессией, они ригидны, не владеют навыками совладания с заболеванием, имеют затруднения в межличностных отношениях, что, с одной стороны, выступает фактором риска возникновения сосудистых нарушений, с другой – может выступать предметом психологического сопровождения, обеспечивая жизненные изменения, которые, по мнению Е.Л. Николаева, могут быть ориентированы на мотивацию к восстановлению утраченных навыков и саморегуляцию, осмысление роли болезни в жизни пациента, раскрытие его личностного потенциала и внутренних ресурсов пациента [3].

Заключение

Полученные данные позволяют констатировать, что во II, III, и IV группах не выражены признаки депрессии, повышение показателя уровня депрессии отмечается в I, V группах. Уровень показателя тревоги в норме у пациентов II группы, во всех остальных группах показатель превышает норму. Состояние депрессии или проявления тревоги являются вторичными по отношению к основному заболеванию: 1) при полной инвалидизации (потери конечности) нарушается физическое и социальное функционирование, это приводит к повышению уровня тревоги и депрессии; 2) при сохранении конечности после проведения хирургической операции у пациентов увеличивается уровень тревоги в связи с создавшейся психотравмирующей жизненной ситуацией (болезнь) и неопределенностью в положительном исходе лечения.

На основании проведенного обследования, подтвержденного статистическими данными, мы можем говорить о повышении уровня тревоги и депрессии при полной инвалидизации (потери конечности). При сохранении конечности после проведения хирургической операции у пациентов повышается уровень тревоги в связи с создавшейся психотравмирующей жизненной ситуацией (болезнь) и неопределенностью в исходе лечения.

Результаты исследования являются основой для разработки программы медико-психологического сопровождения пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей после оперативного вмешательства (реконструктивные операции), ориентированной на психологическую помощь пациентам по активизации внутренних ресурсов и позволяющей адаптироваться в условиях болезни, справляться с возможными проблемами в будущем и предотвращать их.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зудин А.М., Засорина М.А., Орлова М.А. Эпидемиологические аспекты хронической критической ишемии нижних конечностей // Хирургия. 2014. № 10. С. 91–95.
2. Кувшинова Н.Ю. Психокоррекционная работа с больными ишемической болезнью сердца с учетом параметров качества жизни: автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2011. 29 с.
3. Николаев Е.Л., Гартфельдер Д.В., Лазарева Е.Ю. Личность кардиологического пациента: возможности адаптации, межличностное взаимодействие. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014. 302 с.

4. Никольская И.М., Грановская Р.М. Кризисная психологическая помощь и психология веры [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России. 2015. Т. 30, № 1. URL: http://www.medpsy.ru/mprij/archiv_global/2015_1_30/pomer06.php (дата обращения: 12.09.2015).
5. Чапала Т.В. Дифференциально-диагностические характеристики пациентов с ишемической болезнью сердца и инфарктом миокарда // Неврологический вестник. Журнал им. В. М. Бехтерева. 2015. Т. XLVII, № 3. С. 43–46.
6. Ohira T. Psychological distress and cardiovascular disease: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *J. Epidemiol.*, 2010, vol. 20, no. 3, pp. 185–191.

REFERENCES

1. Zudin A.M., Zasorin M.A., Orlova M.A. *Epidemiological aspects of chronic critical ischemia of lower extremities* [Epidemiological aspects of critical lower limb chronic ischemia]. *Khirurgiya* [Surgery], 2014, no. 10, pp. 91–95.
2. Kuvshinova N.Yu. *Psikhokorreksionnaya rabota s bol'nymi ishemicheskoi bolezn'yu serdtsa s uchetom parametrov kachestva zhizni: avto-ref. dis. ... kand. psikhol. nauk* [Psychological work with patients with coronary heart disease within the parameters of quality of life. Doct. Diss.]. St. Petersburg, 2011, 29 p.
3. Nikolaev E.L., Hartfelder D.V., Lazareva E.Y. *Lichnost' kardiologicheskogo patsienta: vozmozhnosti adaptatsii, mezlichnostnoye vzaimodeystviye* [Cardiac patient personality: adaptation ability and interpersonal interaction]. Cheboksary, Chuvash University Publ., 2014, 302 p.
4. Nikolskaya I.M., Granovskaya R.M. *Krizisnaya psikhologicheskaya pomoshch' i psikhologiya very* [Crisis psychological help and the psychology of belief]. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii* [Medical psychology in Russia], 2015, vol. 30, no. 1.
5. Chapala T.V. *Differentsial'no-diagnosticheskie kharakteristiki patsientov s ishemicheskoi bolezn'yu serdtsa i infarktom miokarda* [Differential diagnostic characteristics of patients with coronary heart disease and myocardial infarction]. *Nevrologicheskii vestnik. Zhurnal im. V. M. Bekhtereva*, 2015, vol. XLVII, no. 3, pp. 43–46.
6. Ohira T. Psychological distress and cardiovascular disease: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *J. Epidemiol.*, 2010, vol. 20, no. 3, pp. 185–191.

Логонова И.О., Попенко Н.В., Черданцев Д.В., Сакович В.А., Попенко А.Н. Особенности тревожно-депрессивных состояний у пациентов с критической ишемией артерий нижних конечностей // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. 2016. Т. 12, № 2. С. 65–76.

Аннотация

Введение. Целью работы является сравнительная характеристика показателей тревоги и депрессии у пациентов с критической ишемией нижних конечностей в зависимости от степени тяжести ишемии и вида хирургического вмешательства.

Материал и методы. В зависимости от вида хирургического лечения больные были распределены по трем группам, в каждой группе по 30 человек: в I группу исследования вошли пациенты, перенесшие ампутацию

на уровне бедра; во II группу – ампутацию на уровне голени и стопы; в III группу – пациенты после реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей – аорто-бедренное шунтирование; в IV группу – пациенты с ишемией IIб; V группа ампутация на уровне бедра более полугода назад. С помощью клинического опроса и Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (A.S. Zigmond и R.P. Snaitth) были определены уровни показателей тревоги/депрессии у пациентов.

Результаты. Во II, III, и IV группах не выражены признаки депрессии, повышение показателя уровня депрессии отмечается в I, V группах. Уровень показателя тревоги в норме у пациентов II группы, во всех остальных группах показатель превышает норму. Достоверные различия выявлены между группами I и II ($p < 0,001$), I и III ($p < 0,05$) по параметрам тревога и депрессия.

Обсуждение. Кризисное состояние, возникающее при блокировании целенаправленной жизнедеятельности человека, сопровождается ростом напряжения и тревоги и ведет к активизации всех уровней его защитной системы. В послеоперационный период пациенты, не имея возможности осуществления целенаправленной жизнедеятельности, отмечают повышение уровня тревоги и депрессии. Если пациенту не удастся преодолеть стрессовую ситуацию, то происходит фиксация на неадекватных формах поведения.

Заключение. При полной инвалидизации (ампутация конечности) у пациентов клинически выражены признаки депрессии и тревоги. Во всех остальных группах – повышение уровня тревоги в связи с неопределенным будущим.

Ключевые слова: депрессия, тревога, критическая ишемия нижних конечностей, ампутация, жизнеспособность.

Информация об авторах:

Логинова Ирина Олеговна, доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой клинической психологии и психотерапии, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1. Тел. +7 391 2201962. loginova70_70@mail.ru.

Попенко Наталья Валерьевна, старший преподаватель кафедры клинической психологии и психотерапии, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1. Тел. +7 391 2219145. popenkonnv@yandex.ru.

Черданцев Дмитрий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней им. проф. А.М. Дыхно, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф.

В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России. Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1. *gs7@mail.ru*.

Сакович Валерий Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, главный врач ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии». Россия, 660020, г. Красноярск, ул. Караульная, 45. Тел. +7 391 2268268. *office@krascor.ru*.

Попенко Андрей Николаевич, врач сердечно-сосудистый хирург, КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича». Россия, 660062, г. Красноярск, ул. Курчатова, 17. Тел. +7 391 2463083. *Andrej-Popenko@yandex.ru*.

Loginova I.O., Popenko N.V., Cherdantsev D.V., Sakovich V.A., Popenko A.N. Osobennosti trevozhno-depressivnykh sostoyanii u patsientov s kriticheskoi ishemiei arterii nizhnikh konechnostei [Specific features of anxiety and depression in patients with critical ischemia of lower extremity arteries] (Russian). Vestnik psikiatrii i psikhologii Chuvashii [The Bulletin of Chuvash Psychiatry and Psychology], 2016, vol. 12, no. 2, pp. 65–76.

Abstract

Introduction. The aim of this work is comparative characteristic of anxiety and depression indicators in patients with critical ischemia of lower extremities, depending on ischemia severity and surgery type.

Material and methods. Depending on surgery type patients were divided into three groups, each group included 30 persons: the I study group consisted of patients who underwent amputation at the hip level; the II group – patients who underwent amputation at the level of the lower leg and foot; the III group – patients after reconstructive operations on lower extremities vessels – aorto – femoral bypass surgery; the IV group – patients with ischemia IIB; the V Group – patients who underwent amputation at the hip level over half a year ago. Using the clinical survey and Hospital scale of anxiety and depression HADS (A. S. Zigmond and R. P. Snaith) the levels of anxiety/depression indicators in patients were detected.

Results. In the II, III, and IV groups symptoms of depression are not expressed, increase in depression level is noted in groups I, V. The index of anxiety in normal patients of group II, in all other groups the index is higher than normal. Significant differences between groups I and II ($p < 0.001$), I and III ($p < 0.05$) in anxiety and depression parameters are revealed.

Discussion. Crisis condition arising from purposeful human activity blocking is accompanied by increased tension and anxiety and leads to activation of all levels of his defense system. In the postoperative period patients having no possibility of purposeful activity report higher levels of anxiety and depression. If the patient is unable to overcome the stressful situation, inappropriate behaviours fix.

Conclusion. In total disability (extremity amputation) in patients signs of depression and anxiety are clinically expressed. All other groups demonstrate increased level of anxiety in connection with uncertain future.

Keywords: depression, anxiety, critical lower extremity ischemia, amputation, vitality.

Information about authors:

Loginova Irina, Doctor of Psychology, Professor, Head of Clinical Psychology and Psychotherapy Department, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky. Russia, 660022, Krasnoyarsk, 1, Partizana Zheleznyaka ul. Tel. +7 391 2201962. *loginova70_70@mail.ru*.

Popenko Natalia, Lecturer, Clinical Psychology and Psychotherapy Department, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky. Russia, 660022, Krasnoyarsk, 1, Partizana Zheleznyaka ul. Tel. +7 391 2219145. *popenkonnv@yandex.ru*.

Cherdantsev Dmitry, M.D., Doctor of Medical Science, Professor of Surgical Diseases Department, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voino-Yasenetsky. Russia, 660022, Krasnoyarsk, 1, Partizana Zheleznyaka ul. *gs7@mail.ru*.

Sakovich Valery, M.D., Doctor of Medical Science, Professor, Doctor-in-Chief, Federal Center of Cardiovascular Surgery. Russia, 660020, Krasnoyarsk, 45, Karaul'naya ul.,. Tel. +7 391 2268268. *office@krascor.ru*.

Popenko Andrey, M.D., Cardiovascular Surgeon, Krasnoyarsk Interdistrict Emergency Hospital named after N.S.Karpovich. Russia, 660062, Krasnoyarsk, 17, Kurchatova ul. Tel. +7 391 2463083. *Andrej-Popenko@yandex.ru*.

Поступила 27.03.2016.

Received: 27.03.2016