

© Коллектив авторов, 1997 г.
УДК 616.61-008.64-036.12-08-058

А.Б.Кабаков, Н.Н.Петрова, И.А.Яковенко

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Научно-исследовательский институт нефрологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова, Россия

РЕФЕРАТ

С использованием методики SF-36 в динамике изучено качество жизни и определены факторы, влияющие на его уровень, при активных методах лечения больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН). Установлено, что адекватный гемодиализ (ГД) обеспечивает показатели реабилитации больных, сравнимые с таковыми при трансплантации почки. Больные не различаются по уровню социального функционирования и общей оценке здоровья. Снижение качества жизни при активных методах лечения происходит, преимущественно, за счет соматического состояния.

ABSTRACT

The dynamics of quality of life and factors of importance for its level were investigated in the sample of endstage renal patients, undergoing the active methods of treatment. The data were obtained from SF-36 and compared with clinical data. It was shown, that the quality of life when treated with hemodialysis and after kidney transplantation does not differ. No differences were found in general health and social functioning. Diminished quality of life is connected with somatic state.

Ключевые слова: качество жизни, трансплантация, гемодиализ.

Key words: quality of life, transplantation, hemodialysis.

Введение

Увеличение продолжительности жизни больных с ХПН в связи с успехами современной нефрологии, техническим совершенствованием гемодиализа (ГД) придает особую актуальность психосоциальной и трудовой реабилитации больных, получающих этот вид лечения, проблеме качества их жизни [5, 6, 12, 14].

Ситуация ГД представляет собой уникальную модель для исследования влияния на реабилитацию и качество жизни больных сочетанной, психической и соматической, патологии, специфических условий жизни, создающихся в результате лечения.

В настоящее время отсутствует точное определение понятия "качества жизни". Оценка

приводимых в литературе результатов исследований затруднена из-за отсутствия единообразия как в определении этой категории, так и в параметрах измерения качества жизни [9]. Большинство авторов выделяют субъективные и объективные критерии качества жизни. К объективным критериям принято относить физическую активность, трудовую занятость, доход, количество утраченных увлечений и способов проведения досуга, выраженность боли. Субъективные показатели качества жизни отражают эмоциональный статус, удовлетворенность жизнью и самочувствие больных [10, 13]. Имеются указания на возможность расхождения субъективных и объективных критериев качества жизни [2, 4]. S.Groll et al. [8] указывают на необходимость адекватной интерпретации результатов исследования качества жизни в сравнении с клиническими данными. Так, например, их исследование качества жизни выявило более высокую самооценку своего состояния у онкологических больных по сравнению со здоровыми. Нередко исследователи отождествляют качество жизни с понятием адаптации к болезни и/или лечению.

В настоящее время, наряду с ГД, широкое применение как один из основных методов лечения терминальной стадии ХПН нашла аллотрансплантация почки. Ежегодно в России выполняется 500 - 600 операций по пересадке почки. В США производится более 9,5 тыс таких операций [2]. Потребность в трансплантации остается высокой. Это связано с тем, что число больных с ХПН в терминальной стадии ежегодно увеличивается на 60 - 120 человек на 1 млн. населения [1].

Предпринимались попытки сравнительного анализа качества жизни больных с ХПН при лечении методом ГД и трансплантацией почки [11, 17].

R.Gokal [7] высказал мнение, что успешная трансплантация почки ведет к достижению реабилитации диализных больных как по субъективным, так и по объективным критериям. В то же время, неудачная трансплантация сопряжена с низким качеством жизни больных. Имеются указания, что реципиенты почечных трансплантатов обладали более высокой толерантностью к физической нагрузке, больше больных вернулись к труду (66,6 - 73% по сравнению с 42 - 55% диализных больных).

В задачи настоящего исследования входило сравнение качества реабилитации больных, получающих лечение ГД и перенесших трансплантацию почки, по показателю субъективной удовлетворенности жизнью.

Пациенты и методы

В исследовании была использована экспериментально-психологическая методика для оценки субъективной удовлетворенности качества жизни SF-36 Health Status Survey [15].

Данная методика позволяет оценить удовлетворенность больных своим физическим, психическим состоянием, социальным функционированием, а также отражает субъективную характеристику степени выраженности болевого синдрома.

Методика содержит ряд шкал, составленных таким образом, что более высокая оценка (в баллах) указывает на лучшее состояние здоровья. Например, высокий балл по шкале боли свидетельствует об отсутствии болевого синдрома; чем выше оценка по этой шкале, тем меньше выраженность боли.

В методике представлены следующие шкалы:

1. Физическое функционирование, отражающее степень, в которой здоровье лимитирует физические нагрузки, такие как самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей, наклоны, а также значительные физические нагрузки.

2. Влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).

3. Интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься нормальной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.

4. Общее состояние здоровья - оценка пациентом своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения; сопротивляемость болезни.

5. Жизнеспособность (прилив жизненных сил) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.

6. Социальное функционирование включает в себя степень, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. Влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой обычной повседневной деятельности, включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества.

8. Оценка психического здоровья характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

В ходе сравнительного анализа изучено качество жизни на примере 29 реципиентов (60% мужчин), прошедших трансплантацию почки в период с 1974 по 1993 г. Операции выполнялись на базе клиники общей хирургии 1 ЛМИ имени акад. И.П.Павлова (до 1990 г.) и Центра передовых медицинских технологий. Все трансплантаты были трупными от доноров, погибших в возрасте от 18 до 52 лет в результате черепно-мозговой травмы. Все больные относились к трудоспособному возрасту, 80% - к возрастной группе 30 - 40 лет. Возраст пациентов колебался от 21 до 56 лет и составил в среднем $39,1 \pm 1,9$ года. Причиной ХПН в 78,1% случаев явился гломерулонефрит, в 8,6% случаев - пиелонефрит, в 3,8% случаев - поликистоз почек и в 9,5% случаев - другие заболевания почек. Длительность заболевания равнялась $14,8 \pm 1,8$ года. Длительность артериальной гипертензии - $6,5 \pm 1,3$ года. Давность ХПН на момент проведения операции - $3,4 \pm 0,7$ года. Все больные до аллотрансплантации находились на лечении ГД от 1 до 36 мес. Длительность лечения ГД до пересадки почки составила $14,9 \pm 2,5$ мес. Период после операции трансплантации варьировал от 1 мес до 13 лет, в среднем $5,3 \pm 1,0$ года. Уровень креатинина составил $0,14 \pm 0,01$ ммоль/л, показатель систолического артериального давления - $136,8 \pm 5,3$; диастолического - $88,9 \pm 3,3$ мм рт.ст. После операции пересадки почки все больные получали иммуносупрессивную терапию сандиммуном в сочетании с метипредом и азатиоприном. При проведении исследования учитывалось наличие осложнений в виде

хронического отторжения трансплантата, подтвержденного биопсией (5 больных). Это сопровождалось повышением креатинина крови, анемией, ухудшением самочувствия больных. Случаев острого отторжения трансплантата в момент исследования не встретилось. За время наблюдения 1 больной вернулся к лечению ГД в связи с хроническим отторжением почки.

Проводился анализ социальных характеристик реципиентов почечного аллотрансплантата. 52,6% больных имели среднее, 26,3% - среднее специальное и 21,1% - высшее образование. Большая часть (63,1%) пациентов до начала лечения ХПН были заняты в сфере интеллектуального труда. Из них в 15,8% случаев деятельность была сопряжена с незначительным, в 36,7% случаев - с умеренным и в 5,3% случаев - со значительным психическим напряжением. 36,9% больных занимались физическим трудом средней тяжести и 15,3% - тяжелым физическим трудом. Только 1 пациент до начала ХПН работал в неблагоприятных условиях. Стаж работавших больных колебался в пределах от 2 до 30 лет, в среднем $14,1 \pm 1,6$ года. Один человек обучался в среднеспециальном учебном заведении. Через 12 мес после аллотрансплантации 10% больных вернулись к привычному труду. Реципиенты аллотрансплантата занимались интеллектуальным трудом с умеренным психическим напряжением неполную рабочую неделю или неполный рабочий день. Всем обследованным больным была установлена группа инвалидности, причем до начала лечения ХПН 57,9% больным была назначена II группа, а 42,1% - I группа инвалидности. Срок пребывания на инвалидности у реципиентов почечного аллотрансплантата составил $6,2 \pm 0,9$ года.

Группой сравнения послужили 175 больных, находившихся в различные сроки на лечении ГД в диализном центре НИИ нефрологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета. Возраст - $36,3 \pm 1,2$ года. Основным заболеванием, приводившим к ХПН, являлся гломерулонефрит (76,4% больных). Более 55% составляли больные с длительностью заболевания от 6 до 15 лет (в среднем $14,9 \pm 8,0$ года). Давность ХПН составила $4,3 \pm 0,4$ года. Возраст начала болезни $24,7 \pm 1,3$ года, промежуток времени от начала заболевания до лечения ГД равнялся в среднем $9,9 \pm 0,8$ года. Длительность лечения ГД $-45,2 \pm 17,6$ мес. Больные получали низкоточный

диализ (с кровотоком примерно 300 мл/мин), с продолжительностью сеанса 5-6 ч и частотой сеансов 3 раза в неделю. Лечение проводилось на аппаратах "искусственная почка" фирмы "Althin" с применением бикарбонатного диализующего раствора и системы очистки воды. Очищение по показателям мочевины и креатинина превышало 50%, диализный индекс составил 1,2 балла.

На основании показателей клинического обследования у 67% больных была установлена вторичная гипертензия, у 81% выявлена сердечно-сосудистая патология, в том числе у 24% - нарушения ритма сердца. Примерно в 80% случаев имелся гиперпаратиреоз, в 48% случаев - хронический болевой синдром. Отмечена тенденция к анемии и полинейропатии. В целом, соматическое состояние больных было удовлетворительным: соматический индекс - $135,1 \pm 5,2$ балла.

Результаты

В табл. 1 приведены результаты оценки качества жизни больными при лечении ГД и с функционирующим трансплантатом в сравнении со здоровыми лицами.

Представленные в таблице данные указывают на существенное снижение по сравнению со здоровыми качества жизни больных с ХПН при обоих методах лечения по показателям влияния физического состояния на ролевое функционирование, выраженности болевого синдрома и социального функционирования. В несколько меньшей степени снижена по сравнению с нормой общая оценка здоровья. Интересно, что больные обеих групп очень высоко оценивают свою жизненную активность, а у трансплантированных больных этот показатель даже превысил таковой в общей популяции. Обследованные больные практически не отличаются от здоровой популяции по самооценке психического состояния.

Как видно из табл. 1, PF-толерантность к физическим нагрузкам, физическое функционирование, т. е. способность к выполнению будничной работы, а также жизненная активность, энергичность (VT) достоверно выше у больных, перенесших трансплантацию почек, по сравнению с больными, получающими лечение ГД. Реципиенты после успешной трансплантации приближаются по уровню физического функци-

Т а б л и ц а 1

Сравнительный анализ качества жизни больных при активных методах лечения ХПН

Показатель качества жизни	Группы больных			
	Гемодиализ, $\bar{X} \pm m$	Достоверность различий	Трансплантация, $\bar{X} \pm m$	Здоровые, \bar{X}
PF	65,6 ± 21,3	< 0,01	80,8 ± 10,8	96,0
RP	29,8 ± 37,4	-	48,7 ± 40,4	90,0
BP	36,9 ± 22,2	< 0,001	13,7 ± 17,4	89,7
GH	64,6 ± 10,5	-	60,8 ± 5,6	73,2
VT	64,0 ± 7,9	< 0,001	75,3 ± 6,3	62,2
SF	45,2 ± 10,0	-	42,8 ± 12,0	85,0
RE	67,9 ± 40,5	-	66,7 ± 38,5	65,0
MH	66,9 ± 9,5	< 0,02	73,5 ± 6,7	63,3

Примечание. Достоверность различий указана для больных на ГД и с аллотрансплантатом. PF - способность к физическим нагрузкам, RP - влияние физического состояния на ролевое функционирование, BP - болевой синдром, GH - общее состояние здоровья, VT - физическая активность, энергичность, SF - социальное функционирование, RE - влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, MH - психическое здоровье.

онирования к здоровым лицам, а по самооценке жизненной активности даже превосходят их. В то же время больные на ГД и после трансплантации достоверно не различаются по степени, в которой физическое состояние препятствует выполнению повседневной деятельности (RP). Кроме того, гемодиализные больные отмечают большую свободу от болевого синдрома (BP). В исследованных группах больных не обнаружено статистически достоверных различий в общей оценке состояния здоровья (GH), в том числе в плане оценки перспектив лечения. Отсутствуют различия в уровне социального функционирования больных (SF). У больных после аллотрансплантации наблюдается несколько более высокая оценка своего психического здоровья (MH), но при этом не выявлено достоверных различий по степени, в которой эмоциональное состояние ограничивает ролевое функционирование при лечении ГД и трансплантацией (RE).

Полученные различия в показателях качества жизни у больных, находящихся на лечении активными методами, подтверждены с помощью критерия Mann - Whitney: PF-U=139,5; P<0,01; BP-U=103,5; P<0,001; VT-U=69,5; P<0,001; MH-U=147,5; P<0,02.

Обсуждение

В ходе исследования были выявлены факторы, влияющие на субъективную удовлетворенность жизнью больных при аллотрансплантации.

Степень, в которой физическое состояние ограничивает физическую активность больных (самообслуживание, подъем тяжестей, ходьба по лестнице), зависит от их возраста и срока функционирования трансплантата (соответственно $t=2,13$; $P<0,1$ и $t = - 2,37$; $P<0,05$). По мере увеличения срока функционирования аллотрансплантата физическое здоровье все в большей степени лимитирует физические возможности больных. В то же время, чем старше больной, тем больше выражена его субъективная удовлетворенность своими физическими возможностями, вероятно, в связи с меньшими ожиданиями больных старшего возраста в этой области, и ограничение физической активности не является значимым.

Показано, что на первом году после трансплантации этот показатель в значительной степени определяет характер трудовой деятельности больных, обуславливая долю физической нагрузки в труде ($t= - 1,82$; $P<0,1$).

Ограничение повседневной деятельности, работы связано с уровнем диастолического артериального давления и суточной протеинурией как показателями наличия осложнений ($t=2,17$; $P<0,05$ и $t=3,64$; $P<0,005$). Наряду с наличием осложнения трансплантации имеет значение его длительность, причем это распространяется как на перенесенное в прошлом острое ($t=4,56$; $P<0,001$), так и на хроническое отторжение трансплантата ($t=3,42$; $P<0,005$). Таким образом, чем быстрее стабилизируется функция аллотрансплантата после

развития отторжения, тем в меньшей степени оно ограничивает деятельность больных, особенно на первом году после трансплантации. Ограничения деятельности в связи с физическим состоянием на первом году после пересадки почки в большей степени выражены у лиц старшего возраста ($t = - 3,62$; $P < 0,005$).

Прогноз реабилитации по этому параметру хуже в тех случаях, когда причиной ХПН явился гломерулонефрит. По нашим данным, физическая реабилитация в плане повседневной деятельности лучше у больных с пиелонефритом и поликистозом почек ($t = 3,50$; $P < 0,005$).

Интересно, что жизненная активность, витальность также коррелирует с уровнем гипертензии (диастолического артериального давления) ($t = 3,76$; $P < 0,002$). Можно предположить, что более активная жизненная позиция, стремление к социальному достижению сопряжены с тенденцией к подъему артериального давления у ряда больных с ХПН в силу их личностных особенностей. Выраженное негативное влияние на показатель качества жизни больных оказывает степень анемии ($t = - 8,99$; $P < 0,0001$), сроки возникновения асептического некроза головок бедренных костей ($t = - 5,19$; $P < 0,001$).

Показано, что по мере увеличения продолжительности периода функционирования трансплантата уменьшается выраженность болевого синдрома, возрастает показатель свободы от боли ($r = 0,6$; $p < 0,01$). Болевой синдром выражен в меньшей степени у больных с низкими цифрами диастолического артериального давления ($t = - 3,03$; $P < 0,01$), что, возможно, свидетельствует о более благоприятном течении гипертензии в этих случаях.

Обнаружена обратная зависимость между выраженностью болевого синдрома и желанием работать ($t = - 2,26$; $P < 0,05$). По-видимому, это свидетельствует о том, что боль в значительной степени ограничивает ролевое функционирование и актуализирует нереализованное вследствие этого стремление к деятельности.

Установлено, что на субъективную выраженность болевого синдрома также влияет возраст больных ($t = - 2,3$; $P < 0,05$). По-видимому, речь должна идти о сочетанном влиянии таких признаков, как возраст и длительность функционирования пересаженной почки: чем моложе больной, тем меньше выраженность болевого синдрома.

Общая оценка физического здоровья определяется, главным образом, сроком возникновения

острого отторжения трансплантата в отдаленном периоде после пересадки почки ($t = 4,62$; $P < 0,001$), т. е., чем позже и медленнее развивается это осложнение, тем выше этот показатель. Наличие гепатита также существенно снижает общую оценку здоровья больными ($t = - 3,40$; $P < 0,05$).

Обращает на себя внимание факт, что, чем дольше больной находился на лечении ГД до пересадки почки, тем выше уровень его социального функционирования после трансплантации ($r = 0,5$; $p < 0,05$). Таким образом, достижение достаточно высокого уровня психосоциальной адаптации в процессе ГД положительно сказывается и в значительной степени определяет социальное функционирование больных при переходе к другому методу лечения ХПН. Помимо этого, уровень социального функционирования ограничивается наличием осложнений (суточная протеинурия) ($t = - 4,15$; $P < 0,002$), а также заметно выше при сохранении работы по основной профессии ($t = 5,48$; $P < 0,001$). С другой стороны, выявленная зависимость субъективной оценки больными своего социального функционирования ($t = 5,48$; $P < 0,0005$) свидетельствует о том, что переход к активным методам лечения ХПН, в частности, к трансплантации почки, связан с положительной динамикой качества жизни больных по сравнению с консервативным этапом лечения.

Согласно субъективной оценке, степень, в которой эмоциональное состояние ограничивает ролевое функционирование, возрастает по мере повышения уровня креатинина крови, который отражает успешность функционирования трансплантата ($t = - 3,16$; $P < 0,01$), и длительности артериальной гипертензии ($t = - 1,96$; $P < 0,1$).

Общая оценка психического здоровья также в заметной степени определяется эффективностью трансплантации: отсутствием острого отторжения в раннем периоде ($t = - 3,56$; $P < 0,01$) и уровнем суточной протеинурии при различных сроках функционирования трансплантата, особенно на отдаленном этапе (3-й год жизни с трансплантатом) ($t = 5,17$; $P < 0,001$).

Хроническое отторжение трансплантата, несмотря на связанное с ним ухудшение самочувствия, отражается, прежде всего, на психическом состоянии больных за счет возрастания ограничения, которое эмоциональное состояние налагает на ролевое функционирование ($r = - 0,5$; $P < 0,02$). При этом общая оценка психического здоровья не снижается.

Таким образом, можно констатировать, что из соматических факторов преимущественное значение для качества жизни имеют осложнения трансплантации и срок функционирования трансплантата, а также степень выраженности артериальной гипертензии.

Изучение качества жизни больных с ХПН на фоне лечения методом аллотрансплантации почки осуществлялось в динамике. Полученные данные приведены в табл. 2.

Как видно из приведенных данных, по мере увеличения сроков жизни с трансплантатом, наблюдается статистически достоверное повышение качества жизни больных по ряду параметров. На протяжении полугода отмечено уменьшение выраженности болевого синдрома, повышается энергичность больных, что отражает, по-видимому, нивелировку астенического синдрома, а также улучшается их общее психическое состояние. Наряду с этим, не выявлено динамики показателей физического состояния, связанных с выполнением различных видов деятельности, общего состояния здоровья и социального функционирования. Степень, в которой эмоциональное состояние ограничивает физическое функционирование, сохранилась без изменений.

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют в пользу возможности успешной психической адаптации больных к специфическим условиям жизнедеятельности, складывающимся в результате лечения как ГД, так и методом аллотрансплантации. Оценка качества жизни с позиции субъективной удовлетворенности может быть использована в качестве критерия психосоциальной реабилитации больных при активных методах лечения ХПН. Полученные данные свидетельствуют о том, что адекватный ГД, осуществляемый на высоком техническом уровне, позволяет обеспечить хорошие показатели реабилитации больных, мало отличающиеся от таковых при трансплантации почки. У больных, с длительными сроками функционирования трансплантата отличаются в лучшую сторону по сравнению с больными, получающими ГД, характеристики физического состояния в виде способности к физическому функционированию

Таблица 2

Сравнительный анализ качества жизни больных при лечении методом аллотрансплантации почки в динамике

Показатель качества жизни	Данные в динамике		Достоверность различий Р
	1-е обследование, $\bar{X} \pm m$	2-е обследование (через 6 мес), $\bar{X} \pm m$	
PF	80,6 ± 3,5	80,8 ± 2,6	< 0,05
RP	45,8 ± 9,1	48,7 ± 10,0	
BP	31,1 ± 5,8	11,7 ± 3,6	
GH	58,3 ± 2,4	60,8 ± 1,4	< 0,001
VT	59,2 ± 2,2	76,1 ± 1,2	
SF	46,5 ± 2,4	42,8 ± 2,9	
RE	66,7 ± 9,3	64,8 ± 9,1	
MN	67,6 ± 2,1	74,2 ± 1,4	< 0,05

Обозначения см. табл. 1.

и энергичности, а также самооценка психического состояния. Несмотря на это, больные обследованных групп не различались по уровню социального функционирования и общей оценке здоровья. Приведенные данные указывают на то, что при активных методах лечения снижение качества жизни больных происходит за счет соматического состояния. Полученные результаты подчеркивают большую актуальность психологической коррекции больных при лечении ГД по сравнению с трансплантацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Albrechtsen D., Flatmark A. The living donor transplantation programme in Norway//Abstracts Symposium "Living donor renal transplantation".-Oslo: Norway, 1996.-P.3.
2. Bremer A.B., Mc Cauley C.R., Wrona R.M., Johnson J.P. Quality of life in end-stage renal disease: a reexamination// Amer. J. Kidney Dis.-1989.-Vol. 13, N3. -P.200-209.
3. Cate F., Laudicina S.S. Transplantation.- White Paper, 1991.
4. Evans R.W., Manninen D.L., Garrison L.R. et al. The quality of life of patients with end-stage renal disease//N. Engl. J. Med.1985. - Vol.312, N9.-P.553-559.
5. Ferrans C.E., Powers M.J. Quality of life of hemodialysis patients//Anna J.-1993.-Vol.20, N5.-P.575-581.
6. Fox E., Peace K., Neale T.J. et al. "Quality of life" for patients with endstage renal failure// Ren. Fail.-1991.-Vol.13, N1.-P.31-35.

7. Gokal R. Quality of life in patients undergoing renal replacement therapy//*Kidney Int.Suppl.*-1993.-N40.- S. 23-27.
8. Groll S., Weidenhammer W., Schmidt A. Considerations on the use of the construct "Quality of life" as a goal variable in clinical research// *Schweizerische Rundschau fur Medizin Praxis.*1991.-Vol.80, N20.-P.560-564.
9. Haines C.I. Quality of life issues with erythropoietin // *Erythropoietin in clinical applications.*-N.Y., Basel, 1990.-P.233-254.
10. Julius M., Hawtorne V.M., Carpentier-Alting P. et al. Independence in activities of daily living for end-stage renal disease patients biomedical and demographic correlates //*Amer.J.Kidney Dis.*-1989.- -Vol.13, N1.- P. 61-69.
11. Muthny F.A., Bechtel M., Spacte M. Lay etiologic theories and coping with illness in severe physical diseases. An empirical comparative study of female myocardial infarct, cancer, dialysis and multiple sclerosis patients // *Psychotherap. Psychosom. Med. Psychol.* - 1992. - Vol.42, N2. - P.41 - 53.
12. Nissenson A.R. Epoetin and cognitive function// *Amer. J. Kidney Dis.*- 1992.- V.20, N.1.-P.21-24.
13. Parfey P.S., Vavasour H., Bullock M. et al. Development of a health questionnaire specific for end-stage renal disease//*Nephron.*- 1989.-Vol. 52, N1.- P. 20-28.
14. Stewart A.L., Greenfield S., Hays R.D. et al. Functional status and well-being of patients with chronic conditions // *JAMA.*-1989. -N 262.-P. 917.
15. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide.-Boston, 1993.-P.1-22.
16. Wolcott D.L., Nissenson A.R, Landsverk J. Quality of life in chronic dialysis patients //*Gen. Hosp. Psychiatry.*- 1988.-N10. -P.267-277.
17. Yoshimura N., Ohmori Y., Tsuji T., Oka T. Quality of life in renal transplant recipients treated with cyclosporine in comparison with hemodialysis maintenance// *Transplant. Proc.* -1994.- Vol.26, N5.-P. 2542-2543.