

Канюков В.Н., Будза В.Г., Екимов А.К.,
Петросян Э.А.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С КАТАРАКТОЙ В
ПАРАОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Рекомендовано Ученым Советом
ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»

Оренбург-2009

УДК 617.7:159
ББК 56.7+56.1
П86

Канюков В.Н., Будза В.Г., Екимов А.К., Петросян Э.А.

Психологический статус пациентов с катарактой в параоперационном периоде – Оренбург, 2009. – 150 с.

ISBN

В монографии впервые рассмотрен комплекс вопросов, изучающих психологический статус пациентов с катарактой в параоперационном периоде в офтальмохирургии. Особое внимание уделено индивидуальным психологическим особенностям личности, их отношения к болезни и оценке качества жизни.

Монография предназначена для офтальмологов, офтальмохирургов, психологов, психотерапевтов и студентов.

Оглавление

Введение.....	5
ГЛАВА 1 Психологические особенности слепых и слабовидящих	7
1.1. Развитие психики при нарушениях зрения: дефект и компенсация.....	15
1.2 Понятие «Качества жизни» в медицине.....	22
1.3 Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных.....	28
1.4 Социально-психологическая адаптация людей с нарушением зрения.	32
1.5 Психологическая реабилитация инвалидов по зрению.....	40
1.6 История лечения катаракты.....	47
ГЛАВА 2 Методики исследования психологического состояния пациентов.....	60
2.1 Опросник качества жизни /версия ВОЗ/.....	60
2.2 Исследование типа отношения к болезни.....	78
2.3 Опросник Кеттелла	81
ГЛАВА 3 Психодиагностический подход в изучении психологических особенностей пациентов	83
3.1 Изменение оценки качества жизни при хирургии катаракты.....	83
3.2 Гендерные различия оценки качества жизни по ВОЗЖК- 100.....	90
3.3 Возрастные аспекты в изучении качества жизни.....	98
3.4 Использование методов многомерного анализа для оценки качества жизни.....	102
3.5 Использование нейронных сетей для прогнозирования изменений оценок качества жизни пациента после операции катаракты.....	118
3.6 Психологическое отношение к болезни и его влияние на результат хирургического лечения.....	133
3.7 Влияние психологических характеристик больного на результат хирургического лечения.....	138
Заключение.....	143
Библиографический список.....	146

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире около 150 млн. человек имеют значительные зрительные расстройства, в их числе 40 млн. слепых и 110 млн. слабовидящих. За последние 20 лет количество незрячих людей увеличилось на 12 млн. человек. В Российской Федерации учтено 274 192 слепых и слабовидящих, из них 127 428 полностью или практически слепых и 146 764 – слабовидящих.

Распространенность инвалидности вследствие патологии органов зрения у населения России очень высока. Среди людей трудоспособного возраста частота инвалидности достигает 16,1 (на 10 000 работающего населения). Резко возрос уровень первичной инвалидности в связи со зрительными расстройствами.

В 1998 году на 10 000 населения этот показатель составил 1,3, в 1999 году – 3,1. В динамике наблюдается усугубление тяжести инвалидности при переосвидетельствовании: лица с первой группой составляют 40 %, со второй – 38 %, и с третьей 22 %. Показатель утяжеления достигает 28 %.

Основными причинами инвалидности по зрению на протяжении последних 10 лет являются:

- 1) глаукома (20 %);
- 2) последствия травм органа зрения (19 %);
- 3) дегенеративная миопия (16 %);
- 4) заболевания сосудистого тракта, сетчатки и зрительного нерва (15 %);
- 5) патология хрусталика (12 %)

Орган зрения является одной из важнейших анализаторных систем человека, функционирование которой обеспечивает свыше 90% информации о внешнем мире. Человек, частично или полностью лишенный зрения, испытывает значительные трудности в самообслуживании, передвижении, ориентации, общении, обучении, трудовой деятельности, т.е. в осуществлении всего многообразия компонентов жизнедеятельности, необходимых для полноценной социальной жизни, социальной достаточности личности.

Зрительные расстройства, приводящие к ограничению жизнедеятельности, могут быть обусловлены различными видами офтальмопатологии, которые являются следствием заболеваний, аномалий развития, повреждений как различных структур глазного яблока и его придатков, так и центральных интракраниальных отделов зрительного анализатора.

Исследования, посвященные изучению влияния психологического состояния на качество жизни пациентов с катарактой, являются перспективным современным направлением в офтальмологии. Впервые проведено исследование психологического состояния пациентов с катарактой и оценка его влияния на параметры качества жизни, личностных особенностей и типа отношения к болезни и окружающему. Изучение динамической оценки психологического состояния у больных с катарактой, дает возможность оценить, как болезнь и ее лечение влияют на психоэмоциональное состояние человека и прогнозировать исход операции катаракты.

ГЛАВА I

Психологические особенности слепых и слабовидящих

В формировании личности и характера слепого многое зависит от социальных условий, в частности от воспитания и образования, наследственных факторов и, главное, от желания и собственных усилий личности, прилагаемых к достижению поставленной цели.

В малокультурной семье, живущей преимущественно примитивными интересами, слепота может сильно затормозить психическое развитие человека, если к тому же он не находит у родных и близких соответствующего понимания. Сочувственное или равнодушное, а иногда насмешливое отношение к слепому вызывает у него полное безразличие к окружающим людям и к своему будущему. Иногда же бывает и так, что самая благоприятная жизненная обстановка способствует развитию отрицательных влечений.

В вопросах воспитания слепых детей большое место отводится особенностям взаимоотношений между ребенком и его родителями. Здесь возникает серьезная «эмоциональная проблема» и, поскольку уже в первые дни и недели жизни слепого ребенка между ним и его родителями возникает определенная напряженность, приводящая к развитию у родителей аффективных расстройств в виде депрессий, чувства вины. Это является причиной изоляции ребенка и отдаления его от родителей.

Естественно, что у слепых, как и у зрячих, встречаются разные личностные особенности, однако некоторые из них имеют, можно сказать, более или менее общий для слепых характер. Одна из главных особенностей обусловлена малоподвижностью слепых. Вследствие отсутствия зрительного восприятия слепые поневоле ограничивают свою двигательную активность, в результате чего становятся инертными в физическом отношении. Совершаемые ими движения отличаются осторожностью и медлительностью. У слепых довольно часто обнаруживаются плохо развитая мышечная система, что, возможно, является причиной физической слабости и быстрой утомляемости.

У слепого довольно рано возникает убеждение, что он физически неполноценен и во всем отличается от окружающих его зрячих людей. Он часто теряет интерес к учебе, самосовершенствованию, становится безучастным к окружающим событиям. Активное развитие у слепого интереса к жизни, вера в собственные силы, стремление к деятельности одна из основных задач, которую должны решать совместными усилиями психологи, педагоги и родители.

Слепому, страдающему от своего физического дефекта, зрение представляется высшим счастьем, драгоценным благом. Он старается восполнить его недостаток, во всем сравниваться со зрячими и даже превзойти их, в результате у слепого нередко развиваются такие черты, как тщеславие, повышенная обидчивость, замкнутость, скрытость.

Эмоциональный мир слепого не менее сложен и многообразен, чем мир зрячего. Неудовлетворенность своим физическим недостатком вызывает стремление к нравственному совершенствованию, развитие эстетического чувства и художественного воображения, которое происходит у слепых преимущественно путем приобщения к миру звуков и слов. Слепые, живущие главным образом в мире звуков, обнаруживают усиленную тягу к музыке. Большую способность слепые проявляют в

сфере художественного слова. Согласно преданию, многие народные певцы были слепыми. Среди поэтов каждой эпохи встречалось немало слепых, которые, обладая особым художественным чутьем, передавали оттенки и детали природы и окружающего мира.

Целесообразно остановиться в вопросе о том, имеет ли личность слепого свои какие-то характерные особенности. Если личность рассматривать как отдельно взятого конкретного человека, как продукт определенной исторической эпохи с присущим ему индивидуально-психологическими и социально обусловленными свойствами и качествами психики, то при таком подходе дел не удастся констатировать существенных различий между слепыми и зрячими. Личность – явление сугубо социальное, приведенные выше данные свидетельствуют о том, что слепота при наличии активной позиции личности не является непреодолимой преградой для достижения высоких целей и задач. Чем среды слепых выше талантливые поэты, писатели, музыканты, ученые, философы, педагоги, общественные деятели. В современном обществе слепым предоставлены все необходимые возможности для профессионального роста, они получают образование, становятся полноправными членами общества и продуктивно трудятся. Слепота не влияет и на биологическую основу человека. Однако выключенное зрение обуславливает определенные трудности социальной адаптации, создает повышенную готовность к развитию различных невротических реакций и заостряет некоторые черты характера.

Рассматривая случаи психопатологических изменений личности при слепоте и слабовидении, следует учитывать, что их возникновение и проявления существенно зависят от времени появления дефекта зрения (врожденный или рано приобретенный и возникает в зрелом возрасте), а также его глубины (тотальная, парциальная слепота, слабовидение).

Психиатры и патопсихологи, занимавшиеся изучением отклонений в поведении детей с врожденными или рано приобретенными дефектами зрения, отмечают, что психопатизация личности обусловлена как сенсорной недостаточностью, так и неблагоприятными условиями семейного воспитания, причем последние оказывают более губительное воздействие на психику, нежели зрительная депривация, которая при правильном воспитании в значимой степени компенсируется.

Следует иметь в виду, что от этиологии и длительности дефекта зрения проявления психического расстройства не зависят. Последние связаны только с глубиной дефекта. Поэтому при слабовидении указанные расстройства проявляются в ослабленном виде, а у значительной части слабовидящих вообще отсутствуют.

При внезапной слепоте, возникшие в зрелом возрасте, характер психической реакции на дефект зависит от особенностей личности. Чем выше зависимость индивида от окружающих, тем острее будет его реакция на слепоту. Обычно эти реакции носят невротический характер и сопровождаются следующими суицидальными мыслями и действиями (попытки самоубийства), возникает эмоциональный конфликт, развивается состояние тревоги.

В психопатологии выделяют три этапа невротических реакций:

1. Острый реактивный;

2. Переходный (до 3-х месяцев), в течение которого либо происходит адаптация к слепоте, либо развиваются патохарактерологические изменения в структуре личности (например, аутизация личности)
3. Психопатизация личности, то есть формирование стойких патохарактерологических черт.

Последнее обстоятельство указывает на необходимость как можно более раннего начала реабилитационной работы, своевременная психологическая и психотерапевтическая помощь позволяет предотвратить психопатизацию личности ослепшего и вывести его из состояния депрессии или повышенной аффективности, возникающих на первом (остром) этапе как реакция на слепоту.

Слепота, по мнению многих исследователей, занимающихся этой проблемой, оказывает существенное влияние на внешний облик, соматический и неврологический статус человека. Подавляющее большинство из них физически ослаблены, с недостаточно развитой подкожной жировой клетчаткой и гипотрофичной мышечной системой. Кожа лица имеет своеобразный бледный или желтоватый цвет. Среди них практически не встречаются лица с атлетическим телосложением. Характерна походка слепых: они ходят, широко расставляя ноги и откинув назад голову, что изменяет их осанку. К физическим особенностям следует отнести стереотипные, напоминающие гиперкинетические, качательные движения туловищем, головой, наморщивание лба, прищипывание губами при общей гипомимичности лица. Слепота, по мнению Н.М.Малыгиной (1928), тормозит развитие двигательной системы и приводит к ее функциональной недостаточности. В условиях слепоты активность кинестетического анализатора оказывается сниженной вследствие невозможности его полноценного функционирования, поэтому вышеуказанные гиперкинезоформные стереотипные движения следует рассматривать как своеобразные компенсаторы феномены при слепоте.

С.С.Мнухин (1928) также утверждал, что слепота вызывает патологические изменения в экстрапирамидной системе, нарушает обменные процессы в организме и вызывает вегетососудистые дисфункции.

Для слепых довольно типичны различные вегетососудистые расстройства в виде лабильности пульса и артериального давления (чаще наблюдается гипотония) ощущения приливов жара, ощущение гипергидроза.

По мнению А.М.Зимкиной с соавт. (1955), повышенная вегетативная реактивность способствует более раннему «изнашиванию» нервной системы и преждевременному старению.

К негативным характерологическим особенностям, возникающим в связи с полной или частичной утратой зрения, относятся некоторые изменения в динамике потребностей (например, недоразвитие перцептивных потребностей), связанные с затруднениями их удовлетворения, сужения круга интересов в сфере чувственного отражения; редуцированность способностей к видам деятельности, требующим визуального контроля; отсутствие или некоторая ограниченность внешнего проявления внутренних состояний.

Кроме того, дефект способствует, особенно в рамках семейного воспитания, возникновению условий, неблагоприятно влияющих на формирование различных черт характера. К таким условиям относятся в равной мере как чрезмерная опека со

стороны окружающих, так и отсутствие внимания, заброшенность ребенка. В результате у слепых формируется отрицательные моральные (эгоцентричность, эгоизм, отсутствие чувства долга и товарищества), волевые (отсутствие самостоятельности, нерешительность, внушаемость, упрямство, негативизм) и интеллектуальные (равнодушие к окружающим, душевная черствость) и интеллектуальные (отсутствие любознательности, чувства нового) черты характера. Негативные черты характера могут при неблагоприятных условиях появиться и у ослепших в зрелом возрасте.

Сравнительно ограниченный контакты слепых с окружающим влекут за собой замкнутость, некоммуникабельность, стремление уйти в свой внутренний мир.

Уже это краткое перечисление особенности личности слепых показывает, что ее устойчивые свойства (направленность, способности, темперамент и характер) лишь косвенно связаны с дефектами зрения. В одних случаях эта связь обусловлена недостатками в области чувственного познания и неудачным опытом познавательной и ориентировочной деятельности (например, боязнь нового), в других неблагоприятными условиями воспитания, выпадением из коллектива, ограничением деятельности, отрицательными результатами попыток налаживания контактов со зрячими. Еще менее выраженной оказывается связь между формированием отдельных структурных компонентов личности и глубиной и временем возникновения первичного дефекта.

Таким образом, становится, очевидно, что в формировании основных свойств личности на первый план выступают социальные факторы, действие которых оказывается относительно или полностью независимым от времени возникновения и глубины патологий зрения.

Как мы уже отмечали, дефекты зрения могут приводить к развитию нежелательных черт характера (негативизм, внушаемость и т.д.) и отрицательной направленности. Эти факты отличаются многими исследованиями. Однако при правильной организации воспитания и обучения, широком вовлечении ребенка в различные виды деятельности, формирование необходимых свойств личности, мотивации деятельности, установок оказывается практически независимым от состояния зрительного анализатора.

В других случаях слепота, первоначально тормозящая развитие некоторых сторон личности (например, интересов, эстетических чувств и т.д.), при педагогическом вмешательстве отступает на второй план, но продолжает оказывать влияние на диапазон избирательного отношения аномального ребенка к окружающей действительности, сужая его в зависимости от глубины патологии. Но если тот или иной вид деятельности доступен для слепого, то формирование отношения к нему оказывается независимым от дефекта. Так, например, интересы к определенным видам деятельности, успешно осуществляющимся без зрительного контроля, оказывается такими же глубокими, устойчивыми и деятельными, как и у нормально видящих.

Содержательная сторона психики при развивающем обучении оказывается независимой от дефекта зрения. Более того, она относительно независимо от биологических, природных факторов, так как последние определяют не содержание, а процесс формирования личностных ценностей, его динамику. Следовательно, между зрячими и слепыми (а тем более между зрячими и слабовидящими) различия могут

наблюдаться только в динамике становления различных свойств личности. Конечно же, результаты, то есть уровень сформирования личности, определяются не наличием или отсутствием зрительной патологии, а характером социальных воздействий, и, прежде всего воспитания и обучения.

Существование неоднозначной зависимости формирования отдельных структурных компонентов личности от состояния зрения наличия ряда ведущих личностных свойств, образующих ядро личности (мировоззрение, убеждения, идеалы) и независимых от дефектов зрения, следует подчеркнуть особо. Дело в том, что в дефектологии широко рассмотрено мнение, согласно которому слепота и другие сенсорные дефекты накладывают отпечаток на весь ход развития личности, вызывают глобальные изменения, ведут к ее радикальной перестройке.

Выше было показано, что при неблагоприятном стечении обстоятельств слепота действительно ведет к радикальной перестройке личности, к тому, что у слепого формируется ряд отрицательных личностных качеств.

В современном обществе создаются благоприятные условия для развития личности с отклонениями в развитии. Поэтому, нет основания считать, что сенсорный дефект влияет на весь ход развития, радикально изменяет и перестраивает личность. Утверждение, согласно которому сенсорный дефект влияет на весь ход развития, радикально изменяет и перестраивает личность, научно не подтверждается. Целиком и полностью указанное положение опровергается и повседневной практикой обучения и воспитания слепых. И это естественно, так как не формирование личности в целом (как субъекта познания и активного преобразователя действительности), ни парциальное, ни тотальное нарушение функций зрения влияние оказать не может, речь идет лишь о том, что эти нарушения затрагивают, причем в различной степени, лишь ее отдельные структурные компоненты.

Центральное же ядро личности, образующие те внутренние условия, через которые перемещаются внешние воздействия, обусловлено общественными отношениями, отрицающими во внутренних субъективных отношениях человека к миру вещей и людей, к самому себе. Отсюда следует, что при нормальном общении слепого ребенка с широкой средой формирования ядра личности протекает без каких бы то ни было отклонений. Иными словами, нарушение зрительных функций не является непреодолимым препятствием на пути формирования всесторонне развитой личности.

1.1 Развитие психики при нарушениях зрения: дефект и компенсация

Для решения задачи изучения психологии развития незрячих и слабовидящих людей необходимо подробнее остановиться на некоторых психофизиологических аспектах. Психика слепых и слабовидящих является, как и в норме, единством субъективного и объективного, т.е. в ней отражается объективная действительность, специфически преломляющаяся в сознании каждого индивида. Изучение психики незрячих и слабовидящих осложняется по сравнению с изучением психики нормально видящих следующими особенностями:

На общечеловеческие проявления психики слепых и слабовидящих оказывают существенное влияние разнообразные аномальные факторы (нарушения зрения), которые маскируют и зачастую искажают проявления основных закономерностей

психических процессов, состоянии и свойств личности. Особенно осложняется процесс выявления общих закономерностей и специфических особенностей психики слепых и слабовидящих при осложнении дефектов зрения патологическими изменениями в других частях организма. Сложность изучения психики незрячих и слабовидящих заключается также и в том, что контингент лиц, попадающих под данное определение, очень разнообразен как по характеру заболеваний, так и по степени нарушения основных зрительных функций. Рассмотрим основные понятия, которые будут использоваться далее для описания нарушения зрения. Под остротой зрения подразумевается «способность глаз видеть раздельно две светящиеся точки при минимальном расстоянии между ними». За нормальную остроту зрения принимается «способность различать детали объекта под углом зрения, равным одной минуте». В зависимости от степени снижения остроты зрения на лучше видящем глазу при использовании обычных средств коррекции (очков) выделяются:

1. слепые - острота зрения от 0 до 0.04 включительно;
2. слабовидящие - острота зрения от 0.05 до 0.2;

Среди лиц, относящихся к категории слепых, принято выделять:

1. абсолютно или тотально слепых;
2. частично или парциально слепых, имеющих либо светоощущение (способность различать свет и тьму), либо формальное зрение (возможность различения формы предмета, т.е. выделения фигуры из фона), острота которого варьируется от 0,005 до 0,04.

Большое значение для развития психики имеет время наступления слепоты:

1. слепорожденные - к этой группе относят людей, потерявших зрение до становления речи, т.е. примерно до трех лет, и не имеющих зрительных представлений.

2. ослепшие - потерявшие зрение в последующие периоды жизни и сохранившие в той или иной мере зрительные образы памяти. Совершенно очевидно, что, чем позже нарушаются функции зрения, тем меньшим оказывается влияние аномального фактора на развитие и проявление различных сторон психики. Но вместе с тем изменяются, ограничиваются в связи с возрастным снижением пластичности и динамичности центральной нервной системы возможности компенсаторного приспособления.

Далее рассмотрим суть понятия "дефект" и содержание процесса компенсации.

Дефект - это физический или психологический недостаток, влекущий за собой отклонения от нормального развития.

По своему происхождению дефекты разделяются на врожденные, которые могут быть обусловлены неблагоприятными генетическими факторами, хромосомой патологией, различными отрицательными воздействиями на плод в период внутриутробного развития и в момент рождения, и приобретенные, которые могут быть следствием перенесенных в постнатальный период интоксикации, травм и главным образом инфекционных заболеваний (менингит, энцефалит, грипп, туберкулез и др.). Врожденные и приобретенные дефекты зрения относятся к первичным соматическим дефектам. Эти аномалии в свою очередь вызывают вторичные функции отклонения (снижение остроты зрения, сужение или выпадение частей поля зрения и пр.), которые оказывают негативное влияние на развитие ряда психологических процессов. Таким образом, можно сделать вывод о том, что между

соматическим дефектом и аномалиями в развитии психики имеются сложные и функциональные связи. Впервые сущность дефекта и обусловленное им аномальное развитие было проанализированы Л.С.Выготским. О структуре дефекта, соотношении первичных и вторичных дефектов, неоднозначности влияния различных соматических дефектов на развитие структурных компонентов психики аномальных детей мы знаем также благодаря научным работам Л.С.Выготского. Наиболее значимым для психологии слепых и слабовидящих явилось положение этого выдающегося ученого о дивергенции культурного и биологического в процессе развития аномального ребенка и возможности ее преодоления путем создания и использования «обходных путей культурного развития ненормального ребенка». Вот, как об этом пишет Л.С.Выготский: «Основной отличительной чертой психического развития ненормального ребенка является дивергенция, несовпадение, расхождение, обоих планов развития, слияние которых характерно для развития нормального ребенка. Оба ряда не совпадают, расходятся, не образуют слитного, единого процесса. Пробелы и пропуски в одном ряду вызывают в другом ряду иные пробелы и в иных местах. Обходные пути культурного развития создают особые, как бы нарочито построенные в экспериментальных целях формы поведения».

Говоря об обходных путях культурного развития слепого ребенка, Л.С.Выготским приводится в качестве примера точечный шрифт Брайля, который, заменив обычную оптическую азбуку, сделал доступными для слепых чтение и письмо.

Важность рассмотренного принципа обходных путей культурного развития, можно обосновать тем, что: «дефект, создавая отклонение от устойчивого биологического типа человека, вызывая выпадение отдельных функций, недостаток или повреждение органов, более или менее существенную перестройку всего развития на новых основаниях, по новому типу, естественно, нарушает тем самым нормальное течение процесса вставания ребенка в культуру», при этом «высшего выражения это затруднение... достигает в той области, которую мы выше обозначили как собственную сферу культурно-психологического развития ребенка: в области высших психических функций и овладения культурными приемами и способами поведения».

Любой дефект, т.е. физический или психический недостаток, следствием которого является нарушение нормального развития, приводит к автоматическому включению биологических компенсаторных функций организма. В этом смысле компенсацию можно определить как универсальную способность организма в той или иной степени возмещать нарушения или утрату определенных функций. Однако при наличии таких тяжелых дефектов как слепота и слабовидение компенсаторное приспособление не может расцениваться как полное, восстанавливающее нормальную жизнедеятельность человека, если оно протекает только в биологическом плане. Таким образом, компенсацию слепоты и слабовидения следует рассматривать как явление биосоциальное, синтез действия биологических и социальных факторов.

С исследованием физиологических механизмов компенсации связаны такие всемирно-известные имена, как И.И.Павлов и П.К.Анохин. Необходимо отметить, что три основных принципа рефлексорной теории - причинность, единство анализа и синтеза, структурность, сформулированные И.П.Павловым, явились

основополагающими для теории компенсации. Однако исследования П.К.Анохина показали следующее:

1. Рефлекторный характер возникновения и протекания компенсаторных перестроек основан на принципах, общих для возмещения любого дефекта;

2. Независимо от характера и локализации дефекта компенсаторные приспособления осуществляются по одной схеме и подчиняются единым принципам.

Как уже отмечалось выше, психика слепых и слабовидящих существенно не отличается от психики нормально видящих людей, однако имеет некоторые особенности, в связи с той огромной ролью, которую играет зрение в процессах отражения и контроля за деятельностью. Выпадение или глубокое нарушение функции зрения, прежде всего, сказываются на фундаментальном свойстве отражательной деятельности человека - активности. Особенно существенно нарушения зрения затрудняют ориентировочно-поисковую деятельность. А.Г. Литвак объясняет это явление тем, что развитие активности зависит не только от возможности удовлетворить потребность узнать, что окружает индивида, но и от внешних воздействий, которые способствуют возникновению мотива ориентировочной деятельности. Количество же таких воздействий на слабовидящих и особенно слепых детей резко снижается в связи с нарушениями зрительных функций и обусловленной этим ограниченной возможностью перемещения в пространстве. Наиболее отчетливо снижение активности наблюдается в дошкольном и дошкольном возрасте. Л.И.Солнцева, отмечая особенности развития незрячего ребенка, пишет: «Несколько замедленное общее развитие слепого ребенка вызвано меньшим и бедным запасом представлений, недостаточной упражняемостью двигательной сферы, ограниченностью освоенного пространства, а самое главное - меньшей активностью при познании окружающего мира».

У учащихся начальной школы снижение активности наблюдается также достаточно отчетливо. Однако, принимая во внимание положение Л.С.Выготского о том, что основой компенсаций дефекта должна стать конвергенция (сведение) созревания и развития на основе использования обходных путей, можно с уверенностью говорить о реальной возможности нейтрализовать действия этих неблагоприятных факторов на развитие ребенка. Стимулируя в процессе специально организованного воспитания и обучения активность, перцептивные потребности, включая в деятельность сохранные анализаторные системы, можно дать развитию психики слепых и слабовидящих детей направление, максимально приближающее к развитию нормально видящих детей.

Но все-таки, в тифлопедагогической литературе отмечаются определенные отличия психического развития незрячего ребенка от зрячего. В общих чертах они сводятся к тому, что ряд психических процессов (ощущение, восприятие, представление) оказываются в прямой зависимости от глубины дефекта, а некоторые психические функции (цветоощущение, скорость восприятия и др.) зависят также от характера патологии.

Отмечается также и то, что такие структурные компоненты, как мировоззрение, убеждения, моральные черты характера и т.п., оказываются независимыми от глубины дефекта и характера патологии зрения. При этом зависимость развития психики от

состояния зрительных функций проявляется не столько в конечных результатах этого процесса, сколько в его динамике.

Таким образом, дефект представляет собой физический или психологический недостаток, который влечет за собой отклонения от нормального развития. Врожденные и приобретенные дефекты относятся к первичным соматическим дефектам, вызывающим вторичные функциональные нарушения, которые в свою очередь оказывают негативное влияние на развитие ряда психологических процессов. Следовательно, можно сделать вывод о наличии сложных структурных и функциональных связей между соматическим дефектом и аномалиями в развитии психики. Любой дефект, следствием которого явилось нарушение нормального развития, приводит к автоматическому включению компенсаторных функций организма. В контексте слепоты и слабовидения, компенсацию следует рассматривать как явление биосоциальное, т.е. синтез действия биологических и социальных факторов. Особенно существенно дефект зрительных функций сказывается на фундаментальном свойстве отражательной функции человека - активности, что частично объясняется снижением количества внешних воздействий, способствующих развитию мотива ориентировочной деятельности, на слабовидящего или незрячего человека. Однако, анализируя научные исследования Л.С.Выготского, а также тифлопедагогический опыт других специалистов, мы приходим к выводу о том, что, реализуя обходные пути культурного развития незрячего ребенка, включая в деятельность сохраненные анализаторные системы, можно минимизировать действие неблагоприятных факторов на развитие психики такого ребенка.

1.2 Понятие «Качество жизни» в медицине

Одним из новых критериев оценки эффективности оказания медицинской помощи населению, получивших в последние годы широкое распространение в странах с высоким уровнем развития медицины, является качество жизни (КЖ).

Понятие «качество жизни», сложившееся в западной социологии в конце 60-х - начале 70-х годов и вызвавшее много дебатов, не предоставляло собой отдельного направления в данной области. Понятие «качество жизни» использовалось в основном для аргументации теорий «общества изобилия», «всеобщего благоденствия», «постиндустриального общества».

По мнению М.Бунге (1976), «качество жизни в социологии не являлось научным понятием с точно фиксированным содержанием и объемом, а представляло собой всего лишь конгломерат различных проблем, начиная со смысла жизни и счастья человека и кончая проблемой утилизации отходов и очистки больших городов».

Официально термин КЖ в медицине был признан в 1977 году, когда появился в качестве рубрики известного медицинского сборника-рубрикатора Национальной библиотеки США Cumulated Index Medicus. С этого времени КЖ стало устойчивым термином в англоязычной литературе – «Quality of life».

В современной трактовке «качество жизни», определяемое как взаимосвязь социально-экономических факторов и состояния здоровья человека, включает в себя комплекс физических, эмоциональных, психических и интеллектуальных характеристик человека, определяя его индивидуальную способность человека к

функционированию в обществе. При этом считается, что при исследовании качества жизни основное внимание должно уделяться оценке индивидуального восприятия пациентом своих функциональных возможностей, отношению больного к тем или иным изменениям в жизни. Как установлено ранее, любые изменения состояния здоровья будут сказываться на общем восприятии человеком своего здоровья и окружающей среды. Поэтому необходимыми элементами КЖ являются те условия жизни человека, удовлетворенность работой/учебой, домашняя обстановка, окружение, социальные и политические Условия, а в медицинское понятие качества жизни должны быть включены, прежде всего, показатели, связанные с состоянием здоровья человека, имеющимся заболеванием или лечением его.

Литература в период с 1977 по 1992, касающаяся измерения КЖ в клинических исследованиях, была разнообразна, но чрезвычайно противоречива. Во-первых, авторы исходили из различных определений КЖ; во-вторых, брались различные субъекты исследования (больные с различными заболеваниями, различные социальные группы больных, оценивались различные методы лечения), поэтому результаты оценки КЖ данных исследований было трудно сопоставить и сравнить между собой. Кроме того, существовало множество вариаций методов измерения КЖ, не всегда соответствующих строгим научным требованиям. В связи с этим, Spitzer W.O., анализируя методики и подходы к изучению здоровья и качества жизни, говорил о том, что «мы не можем определить ни качества жизни, ни состояния здоровья пациента, пока не включили физические функции, социальную деятельность, эмоциональный или интеллектуальный статус, тяжести симптомов и ощущение хорошего самочувствия (благополучия)».

Понятие качество жизни появилось в Index medicus в 1977г. и в настоящее время широко используется в медицине зарубежных стран.

В 70 - 80-е годы XX века закладывались основы концепции исследования КЖ, в 80 - 90-е отработывалась методология исследований. В настоящее время за рубежом исследования КЖ проводятся практически во всех разделах медицины, и количество их неуклонно растет.

Анализ литературных данных показывает, что с начала 1990-х годов число публикаций, посвященных вопросам качества жизни, во всем мире ежегодно увеличивается почти на треть.

Дано специфическое медицинское определение качества жизни: «Качество жизни» - это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии. В современной зарубежной медицине широкое распространение получил термин «качество жизни, связанное со здоровьем». КЖ, связанное со здоровьем, является одним из ключевых понятий современной медицины, позволяющих дать глубокий многоплановый анализ важных составляющих здоровья человека в соответствии с критериями ВОЗ, то есть физиологических, психологических и социальных проблем больного человека.

Определение качества жизни основано на понятии здоровья, предложенного Всемирной организацией здравоохранения: «Здоровье – это полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания». Исследование КЖ в медицине является уникальным подходом,

позволяющим принципиально изменить традиционный взгляд на проблему болезни и больного. Дополнение традиционного медицинского обследования данными о КЖ помогает составить полную и объективную характеристику состояния больного человека.

Для концепции исследования качества жизни характерны такие основные признаки как: многомерность, изменяемость во времени и участие больного в оценке его состояния. КЖ включает в себя информацию об основных сферах жизнедеятельности человека: физической, психологической, социальной, духовной и финансовой. КЖ, связанное со здоровьем, оценивает компоненты не ассоциированные с заболеванием и позволяет дифференцированно определить влияние болезни и лечения на состояние больного. КЖ меняется во времени в зависимости от состояния больного, обусловленного рядом эндогенных и экзогенных факторов. Данные о КЖ позволяют осуществлять мониторинг состояния больного. Индивидуальный мониторинг, который проводится до начала лечения и на этапах реабилитации, позволяет врачу осуществлять постоянный контроль за течением болезни и при необходимости проводить коррекцию методов лечения. В исследованиях, посвященных поиску оптимальной стратегии лечения, особенно хронических заболеваний, КЖ широко применяется как надежный индикатор при оценке результатов терапии. Участие больного в оценке его состояния является особенно важным. Оценка КЖ, сделанная самим больным, является ценным и надежным показателем его общего состояния. Данные о КЖ, наряду с традиционным медицинским заключением, сделанным врачом, позволяют составить полную и объективную картину болезни.

В ряде случаев доказано прогностическое значение оценки КЖ. Данные о КЖ, полученные до лечения, могут дать врачу ценную информацию о динамике развития заболевания и его исходе и таким образом помочь в выборе правильной программы лечения. КЖ как прогностический фактор может быть полезным при стратификации больных в клинических исследованиях и при выборе стратегии индивидуального лечения больного.

Большое значение в медицине имеет оценка на индивидуальном уровне. Изучение КЖ больного до начала лечения и в процессе терапии позволяет получить исключительно ценную многомерную информацию об индивидуальной реакции человека на болезнь и проводимую терапию. Анализ КЖ при планировании программы лечения и помогает врачу следовать известному принципу клинической медицины «лечить не болезнь, а больного».

Исследование КЖ является новым простым, надежным и эффективным инструментом оценки состояния больного до лечения, в ходе лечения, в периоде реабилитации. Оценка КЖ позволяет осуществлять мониторинг течения болезни и способствовать улучшению результатов лечения. Реабилитационные программы разрабатываются на основании данных о КЖ.

Базовым инструментом при проведении исследования КЖ являются специально разработанные для каждого раздела медицины опросники. Участие больного в заполнении опросника позволяет получить ценную информацию, которая по ряду параметров отличается от заключений, сделанных врачом. Нередко информация о состоянии больного, опирающаяся только на точку зрения врача, обобщающего как данные лабораторно – инструментальных исследований, так и собственные

впечатления, оказывается недостаточной для создания полной картины болезни, включающей не только физиологические константы, но и психологические, социальные и духовные аспекты жизни больного.

Для проведения исследования качества жизни, связанного со здоровьем, в настоящее время применяется более 400 опросников, разработанных зарубежными учеными, которые делятся на общие и специальные. Общие опросники предназначены для оценки КЖ независимо от нозологии, тяжести заболевания и вида лечения. Специальные опросники предназначены для определенных параметров КЖ или определенных групп больных. За последние несколько лет были предложены различные специальные опросники для использования у офтальмологических больных, однако многие вопросы структуры и содержания специального офтальмологического опросника по – прежнему остаются неразрешенными.

Исследования по выработке общепринятых подходов к оценке КЖ больных с различными видами офтальмопатологии ведутся во всем мире, но, как отмечается в печати, ни одна из имеющихся методик пока не отвечает строгим требованиям, предъявляемых к опроснику КЖ институтом MAPI, и не может быть рекомендована для широкого применения в качестве самостоятельного инструмента. В связи с этим офтальмопатологические опросники в исследованиях обычно используют одновременно с одной из общих методик.

Наиболее известными из применяемых опросников в настоящее время в офтальмологии являются ADVS, NEI-VFQ и VF-14.

ADVS - Activities of Daily Vision Scale - был создан для оценки восприятия нарушения зрительной функции у больных с катарактой и у больных с другими видами патологии практически не применяется. ADVS состоит из 21 вопроса, позволяющих больным дать оценку 5 показателей в процентах (ночное зрение, дневное зрение, зрение вдаль, зрение вблизи, контрастная чувствительность).

NEI-VFQ - National Eye Institute Visual Function Questionnaire - разработан в середине 90-х годов XX века в США коллективом авторов National Eye Institute. Среди основных задач при создании NEI-VFQ называлось максимальное отражение всего разнообразия изменений в жизни больного в связи со снижением функции зрения. NEI-VFQ состоит из 51 вопроса, ответы на которые составляют значения 13 субъективных показателей: общее здоровье, общий показатель состояния зрительных функций, боль в глазах, зрение вдаль и зрение вблизи, периферическое зрение, цветовое зрение, вождение автомобиля, участие в общественной жизни, психическое здоровье в связи с изменением зрения, ожидаемые изменения в состоянии зрительных функций, ограничения в привычной деятельности и степень зависимости от окружающих в связи с состоянием зрительных функций. Имеется опыт использования NEI-VFQ при оценке КЖ лиц с различными видами офтальмопатологии, в частности, при центральной инволюционной дистрофии сетчатки, диабетической ретинопатии, глаукоме, катаракте, цитомегаловирусном ретините. К числу недостатков NEI-VFQ относят весьма большое количество вопросов, требующих значительного времени и усилий со стороны больного. В связи с этим были предложены укороченные версии опросника, состоящие из 25 и 39 вопросов.

VF-14- Visual Function- первоначально предназначался для оценки функциональных последствий катаракты и влияния оперативного лечения на повседневную

деятельность пациента, однако нашел применение в отношении больных с различными видами офтальмопатологии, в частности, с хронической открытоугольной глаукомой, патологией сетчатки и роговицы. VF-14 состоит из 18 вопросов, касающихся 14 видов повседневной деятельности: чтения мелкого шрифта, чтения шрифта обычной величины, чтения газеты или книги, узнавания других людей, дорожных знаков и указателей, шитья, заполнения квитанции, возможности играть в настольные игры, заниматься спортом, самостоятельно готовить пищу, а также просмотра телевизионных передач, вождения автомобиля в условиях нормальной и пониженной освещенности. На основании ответов респондентов рассчитывается суммарный рейтинг, отражающий взгляд больного на состояние своих зрительных функций. Как отмечается в печати, благодаря краткости, удобству для заполнения и интеграции результатов структура VF-14 была принята за основу при создании ряда узкоспециализированных опросников.

Последующий анализ отдельных частей опросника по специальным шкалам либо по обобщающему индексу позволяет оценить восприятие больным своего здоровья, его точку зрения на свои функциональные возможности, мнение его о степени своего общего благополучия.

1.3 Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных

В последние годы наблюдается значительный рост интереса к понятию «качество жизни»; (КЖ) со стороны представителей различных областей медицины, в т.ч. офтальмологов, и увеличение числа публикаций по данной проблеме.

Впервые на важность более широкого изучения влияния болезни на человека указал американский ученый D. Karnofsky еще в 1947г. В своих, ставших классическими, работах D. Karnofsky на примере онкологических больных показал необходимость изучения всего разнообразия последствий болезни, не ограничиваясь лишь общепринятыми медицинскими показателями.

В 1960–70–х годах в медицинской литературе все чаще стало звучать мнение о том, что результаты лишь традиционных физикальных, лабораторных и инструментальных методов исследования не могут дать врачу полную картину того, что происходит с пациентом. Отмечалось, что болезнь влияет не только на физическое состояние человека, но и на психологию его поведения, эмоциональные реакции, часто изменяя его место и роль в социальной жизни, а потому эффективная помощь больному невозможна без всестороннего изучения этих проявлений.

В 1966г. J.R.Erkinton в дискуссии о важности всестороннего изучения последствий болезни первым использовал словосочетание «качество жизни». Изначально использовавшийся в социологии и политологии термин «качество жизни»; официально был признан в медицине в 1977г., когда появился в качестве рубрики Cumulated Index Medicus.

Значительный интерес к качеству жизни больных с различными видами офтальмопатологии возник после опубликования в 1997г. P.P.Lee и др. результатов масштабного исследования КЖ лиц со зрительными расстройствами с использованием опросника SF-36 и последующим сопоставлением результатов с показателями КЖ лиц с нарушениями других органов и систем. Оказалось, что наличие зрительных расстройств является одним из основных факторов, снижающих

качество жизни, причем его значимость превосходит влияние симптомов ряда сердечно-сосудистых и других заболеваний, в том числе представляющих непосредственную угрозу для жизни.

Хотя общепринятого определения КЖ не существует, большинство исследователей сходятся в том, что понятие тесно связано с определением здоровья, данным ВОЗ. Поэтому под КЖ понимают интегральную оценку физического, психического и социального функционирования больного, основанную на его субъективном восприятии.

В последние годы выделен ряд характеристик понятия КЖ, среди которых основными являются многомерность, изменяемость во времени, участие больного в оценке его состояния.

Многомерность. КЖ включает в себя информацию об основных сферах жизни человека: физической, психической и социальной. Оценка КЖ позволяет дифференцированно определить влияние болезни и лечения на состояние больного с учетом как связанных, так и не связанных с заболеванием факторов.

Изменяемость во времени. КЖ изменяется во времени в зависимости от состояния больного. Данные о КЖ позволяют осуществлять постоянный мониторинг состояния больного и в случае необходимости проводить коррекцию лечения.

Участие больного в оценке его состояния. Уникальное свойство КЖ – возможность наряду с традиционным медицинским заключением, сделанным врачом, учесть мнение самого больного, составить максимально полную и объективную картину болезни и ее последствий.

В медицине КЖ используют, как:

- критерий оценки эффективности лечения
- критерий определения эффективности новых лекарственных препаратов
- прогностический фактор
- показатель эффективности реабилитационных мероприятий
- ориентир в разработке подходов к паллиативной терапии
- показатель индивидуального мониторинга состояния больного.

Первые попытки всестороннего изучения последствий снижения зрительных функций, в частности, при катаракте, для повседневной жизни больного были предприняты датским исследователем Bernth–Peterson еще в начале 1980 годов, однако долгое время его работы не получали дальнейшего продолжения.

Исследование КЖ в офтальмологии, судя по доступной нам литературе, появились только в 90-х годах в зарубежных изданиях, в основном посвящены больным с катарактой, глаукомой и центральной инволюционной дистрофией сетчатки.

Е.В.Сулаберидзе проводилось изучение качества жизни слабовидящих инвалидов пожилого возраста с целью разработки научно-обоснованных рекомендаций, направленных на обеспечение их относительно независимой жизнедеятельности.

Данные о КЖ больных могут быть полезны для оценки качества работы лечебного отделения или лечебного учреждения в целом. Органы здравоохранения могут использовать результаты оценки КЖ при разработке мер по улучшению системы здравоохранения.

Большой международный опыт исследования КЖ показывает, что это исключительно перспективный метод для клинических исследований и клинической практики.

I.U.Scott с соавторами (1994) проводила исследование с участием 86 пациентов офтальмологического института в Балтиморе и контрольной группы (51 человек), здоровыми или практически здоровыми, для определения соответствующего функционального статуса и КЖ офтальмологических больных. В исследовании были использованы известная, описанная выше общая методика Sickness Impact Profile (STP) и дополнительно General Health Questionnaire (GHQ). Из специфических методик - Vision-specified SIP (SIPV), связанная с SIP методика, используемая ранее у больных с катарактой, а также методика Community Disability Scale (CDS), представленная специально для измерения функционального статуса респондентов и состоящая из субшкал повседневной активности и заболеваемости. В исследовании показан высокий риск ухудшения (снижения) функционального статуса и КЖ, и доказана необходимость применения методики у офтальмологических больных.

A.W.Wu с соавторами попытались создать и апробировать опросник для измерения визуальных (зрительных) функций и КЖ у больных с цитомегаловирусной инфекцией. Зрительные функции и общие зрительные данные умеренно коррелировались с данными обследований и осмотров и меньше связаны с восприятием здоровья вообще. Пациенты отмечали нарушения самочувствия как затуманивания зрения (42%), затруднения для чтения (40%); влияние лечения на социальную активность (40%) и др. Было предложено использовать данную методику измерения зрительных симптомов, каждодневного зрительного функционирования и воздействие фактора необходимости лечиться в дальнейших лонгитудинальных исследованиях у больных с данной патологией.

Также были опубликованы работы, посвященные изучению зрительных функций и КЖ больных с глаукомой (Rarrish R.K. 2nd, 1996); функционированию и КЖ старых пациентов с катарактой в динамике (Delbanco T.L., et all, 1997).

1.4 Социально-психологическая адаптация людей с нарушением зрения

О серьезности социальной напряженности в России говорит уже тот факт, что до 70-80 % населения находится на грани нищего существования. Не являются исключением и люди с дефектом зрения, которые остро нуждаются в материальной, психологической и юридической помощи. Действующее Российское законодательство практически не защищает права инвалидов на достойное и обеспеченное существование. В законодательстве предусмотрены такие объемы социальной помощи, которые прямо-таки толкают их на любую работу, поскольку на инвалидную пенсию человека, лишенный зрения прожить не в состоянии.

Люди с нарушением зрения является объектом социальной работы. Одним из направлений этой работы является охрана и реализация прав человека, создание условий жизни достойных человека. Поскольку сегодня государство не в состоянии оказать помощь в получении ощутимых социальных услуг, поддержать их в трудный период жизни общества, то это должны сделать социальные работники. То есть, создать условия, в которых инвалиды по зрению смогут в максимальной мере, не смотря на свой физический и психический дефект, проявить свои способности и

получить все, что им положено по закону, будут жить, сохраняя чувство собственного достоинства и уважение к себе окружающих. А это можно сделать тогда, когда мы сумеем дать слепому возможность трудиться. Трудовая деятельность станет средством адаптации человека в обществе, увеличить его степень независимости, дать возможность ему контролировать свою жизнь и более эффективно разрешать возникающие проблемы, то есть, сможет послужить условием, когда инвалид сам будет в состоянии решать свои проблемы. Но для этого труд инвалида должен учитывать его интересы, его физические и психологические особенности, его способности и т.д.

Социально-психологическая адаптация людей с нарушениями зрения в настоящее время является одной из важнейших проблем тифлопсихологии. Проживая длительное время в условиях замкнутого пространства, незрячие и слабовидящие лишены возможности самостоятельно и полноценно включаться в социальную жизнь.

А.В.Петровский, определяя развитие личности в изменяющейся социальной среде, пишет: «В том случае, если индивид входит в относительно стабильную социальную общность, он закономерно проходит три фазы своего становления в ней как личности».

Первая фаза становления личности, в соответствии с концепцией А.В.Петровского, предполагает усвоение действующих в общности норм и овладение соответствующими формами и средствами деятельности, и обозначается как фаза адаптации.

Вторая фаза, обозначающаяся как фаза индивидуализации, обусловлена «обостряющимся» противоречием между достигнутым результатом адаптации - тем, что он стал таким, как все в группе, - и неудовлетворенной на первом этапе потребностью индивида в максимальной персонализации.

Третья фаза обозначается А.В.Петровским как фаза интеграции. «В рамках этой фазы в групповой деятельности у индивида складываются новообразования личности, которых не было у него и, быть может, нет и у других членов группы, но которые отвечают необходимости и потребностям группового развития и собственной потребности индивида осуществлять значимые «вклады» в жизнь группы».

В соответствии с этой теорией каждая из перечисленных фаз выступает как момент становления личности в ее важнейших проявлениях и качествах. Таким образом, если человеку не удастся преодолеть трудности первого, адаптационного периода и вступить во вторую фазу развития, у него, скорее всего, будут формироваться качества конформности, зависимости, безынициативности, появится робость, неуверенность в себе и в своих возможностях.

Серьезным препятствием для проявления активности являются затруднения, испытываемые слепыми при установлении социальных контактов. Неадекватные установки слепых к себе, зрячим, различным видам деятельности, также как и неверные представления зрячих о слепых и их возможностях, является основным препятствием включения инвалидов по зрению в активную деятельность, а, следовательно, их социально-трудовой и социально-психологической реабилитации. Еще одним фактором, снижающим активность слепых, являются отрицательные эмоциональные состояния (депрессивные настроения, стрессы), а также фрустрации (состояние психологического напряжения), обусловленные часто встречающиеся у

слепых неадекватной самооценкой и трудностями адаптации к жизни без зрения. В ряде случаев инвалиды по зрению оказываются не в состоянии преодолеть возникающие пред ними препятствия. Многократное повторение фрустрации ведет к снижению активности, безынициативности отказу от деятельности.

Задача преодоления социальных последствий слепоты была поставлена впервые в нашей стране в 20-ые годы в связи с необходимостью пересмотра взглядов на развитие личности. В общих чертах уже к середине 30-ых годов задача социальной компенсации дефекта была решена. Основную роль в преодолении социальных последствий дефекта сыграли постановления и декреты Советского правительства, направленные на реорганизацию обучения, воспитания, социального обеспечения и лечения людей с дефектом зрения. С этого времени советские дефектологи, основываясь на марксистском понимании общественной сущности личности, подчеркивают ведущее значение социальных факторов в компенсации и коррекции дефектов психического развития. При этом среди социальных факторов компенсации важнейшую роль отводят коллективу, в котором осуществляется деятельность лиц с аномалиями зрения. Поэтому изучение социальной адаптации слепых, их включения в коллективную деятельность представляет собой особо актуальную задачу. Одним из важнейших аспектов этой проблемы является вопрос о возникновении, складывающихся между членами разных групп, в которых оказываются лица с нарушенным зрением. Ведь от характера таких взаимоотношений во многом зависит психологическое состояние личности, ее отношение к учебной, трудовой и общественной деятельности, к другим людям, к самому себе. Функционирование группы как совокупности действующих индивидов во многом обуславливается характером их межличностных отношений, складывающиеся на основе эмоционально-оценочного отражения членами группы друг друга.

В исследованиях советских психологов, посвященных изучению коллектива, установлена зависимость взаимоотношений членов группы, как от индивидуально-психологических, так и от социальных факторов, в частности от характера их совместной деятельности. Глубоко и всесторонне роль значимой для коллектива деятельности в становлении положительных межличностных отношений была показана выдающимся советским педагогом А.С. Макаренко. Давая определение коллектива, он писал: «Первичным коллективом нужно называть такой коллектив, в котором отдельные его члены оказываются в постоянном деловом, дружеском и идеологическом объединении». А.С.Макаренко подчеркивал необходимость сочетания в коллективе отношений ответственной зависимости с личными отношениями. Это создает условия для выполнения коллективом его воспитательной роли по отношению к отдельным личностям. Здесь важно обеспечить в общей значимой для коллектива деятельности активную жизненную позицию каждого его члена.

Социально-психологические последствия дефектов зрения проявляются наиболее отчетливо тогда, когда инвалид, но зрению попадает в смешанных коллектив, где трудятся или учатся слепые и зрячие (например, на учебно-производственных предприятиях обществ слепых работает до 50% нормально видящих). В этих новых для слепого условиях возникают затруднения в деловом и свободном общении. Слепые становятся людьми замкнутыми, уходящими от контактов со зрячими, ориентированными на свой внутренний мир. В смешанном коллективе слепые часто

занимают позиции изоляции, крайней зависимости от зрячих, активность под нажимом, отказа от борьбы с трудностями. Очевидно, что подобные позиции есть следствие недостаточной работы специальной школы по подготовке слепых к самостоятельной жизни и миру зрячих. Это подтверждается тем, что отношение взрослых слепых к социальной компенсации, к самим себе и зрячим, к труду часто оказываются зависимыми от состояния и времени нарушения зрения, возраста и других факторов.

Кроме того, неблагоприятное влияние на установление положительных межличностных отношений в смешанных коллективах оказывают испытываемые слепыми трудности социальной перцепции (восприятие человека). Невозможность или ограниченность визуального восприятия и ориентация на голос, особенности речи, осязательное восприятие зачастую не дают слепому достаточного знания о партнере по общению. Это обстоятельство может усугубляться неадекватными установками зрячих по отношению к слепым, обусловленными косметическими дефектами последних, незнанием их психологических особенностей, непониманием.

Социометрические исследования показали также влияние возраста и пола на положение инвалида по зрению в коллективе. Наиболее благоприятен социометрический статус лиц в возрасте от 20-ти до 30-ти лет. Очевидно, это связано с тем, что у них к этому времени завершается процесс психологической и трудовой адаптации, накапливается положительный опыт общения в коллективе. В сфере деловых отношений положение женщин в коллективе несколько благополучнее, чем мужчин. В сфере эмоционально-личных отношений заметно преимущество лиц мужского пола. Они почти в три раза чаще представлены в категории «предпочитаемых» и более чем в два раза реже попадают в категорию «изолированных». Отмеченная картина объясняется тем, что женщина в силу несложного содержания труда на УПП занимает более прочное и стабилизированное положение. В системе же эмоционально-личных отношений положение незрячей женщины меняется, что связано с рядом социально-психологических факторов, в частности более высокой престижностью для слепых мужчин зрячих женщин. Определенная зависимость социометрического статуса слепых в коллективе наблюдается также от времени потери зрения. В наиболее благоприятном положении находятся ослепшие в детском и подростковом возрасте. Это объясняется тем, что процесс адаптации у слепорожденных изначально затрудняется резко суженным кругом общения и ограничениями в приобретении социального опыта. У ослепших в зрелом возрасте имеющийся социальный опыт с трудом поддается реализации из-за прочности ранее сложившихся динамических стереотипов.

Социально-психологические исследования показывают, что становление межличностных отношений между слепыми и зрячими подчиняется общим закономерностям, однако на этот процесс влияют и перечисленные выше специфические факторы. В результате характерной особенностью системы межличностных отношений в смешанных коллективах является широкое распространение индифферентного отношения слепых друг к другу и к зрячим. В силу этого в статусной структуре коллектива наиболее распространены категории лиц, находящихся в нейтральном или изолированном положении. Это свидетельствует о недостаточной сформированности и сплоченности коллектива.

В социально-психологическом плане важнейшими качествами является способность устанавливать социальные контакты, адекватно воспринимать и понимать партнеров по общению.

В рамках социальных психологов, посвященных интерперсональной перцепции, утверждается, что первое впечатление о партнере по общению основано на визуальном восприятии. Именно со зрительного восприятия начинаются межличностные контакты, возникают симпатии и антипатии. Отсюда можно сделать вывод, что утрата или глубокое нарушение зрения, препятствующее видеть лицо партнера по общению и других его внешних качеств, восприятию мимических движений, выражения глаз и многих других, визуально воспринимаемых признаков, затрудняют процесс общения. Слепой человек лишается важного канала, по которому поступает информация об окружающих.

Одни авторы склонны считать, что единственным средством восприятия слепыми партнеров по общению является слух. По их мнению, голос собеседника и его особенности (тембр, громкость, высота), как и особенности речи (структура, лексика, темп, интонация), позволяют составить представления о физическом (возраст, рост, пол, комплекция) и психологическом (эмоциональное состояние, волевые и интеллектуальные черты характера и т.д.) облик воспринимаемого человека.

Другие авторы высказываются в пользу полисенсорного восприятия, то есть восприятие слепым партнеров по общению при помощи ряда сохранных анализаторных систем (слуха, осязания, обоняния). Эта концепция хорошо подтверждается экспериментальными данными П.М.Залюбовского, показавшего, что при опознании людей слепые пользуются не только слухом, ориентируясь на голос или походку (в 80-90 % случаев), но и обонянием (33 %) и осязательной информацией (16 % случаев).

Следует помнить, что некоторые слепые избегают общения со зрячими из-за ложного чувства своей малоценности и очень часто имеющих еще, к сожалению, место неадекватных установок здоровых людей по отношению к инвалидам. Отметим, что установка на то, чтобы избегать общения со зрячими, может быть следствием отсутствия навыков поведения в обществе и осознания своих косметических дефектов (отсутствие глазных яблок, шрамы на лице и т.д.). Преодоление подобной установки, выработка правильного отношения к себе и к своему дефекту, адекватной самооценки, использование всех сохранных анализаторных свойств в процессе социальной перцепции и т.д.- предпосылки, которые обеспечивают слепому надежные и прочие социальные контакты.

При надлежащей постановке воспитательной и реабилитационной работы специфические особенности коллективов отступают на задний план, уступая место общепсихологическим и социальным закономерностям формирования коллектива.

1.5 Психологическая реабилитация инвалидов по зрению

Психологическая реабилитация – это восстановление психологических функций, процессов, целостного адекватного поведения нарушенных в результате отсутствия зрения. Реабилитация ставит своей целью не только восстановление здоровья, но и восстановление социального и личностного статуса; сделать жизнь слепого более содержательной и полноценной.

Современная концепция реабилитации больных и инвалидов представляет один из возможных способов применения системного подхода к современным проблемам психологии, научной медицины, практики здравоохранения и психопрофилактики. И процесс социальной реабилитации инвалидов по зрению может решаться только комплексно. В этом сложном деле важную роль играет разработанная концепция системы реабилитации в которую существенный вклад внесли практические работники Общества.

Социально-психологическая реабилитация (СПР) является неотъемлемым компонентом системы социальной реабилитации. Считается, что социально-психологическая реабилитация – это восстановление разнообразных психологических функций, процессов, целостного адекватного поведения и личности слепых, нарушенных в результате отсутствия зрения. Причем, все это направлено на создание компенсированной и адекватной психологической деятельности. Этот процесс осуществляется психологическими средствами и методами. При осуществлении СПР необходимо учитывать наличие двух различных групп слепых – врожденно-ослепших или потерявших зрение в детстве и взрослоослепших. Пути СПР этих групп обусловлены спецификой слепоты.

В задачи социально-психологической реабилитации входят:

- выявления и изучение психофизиологических, личностных и характеристических особенностей инвалидов по зрению;
- сенсорное и перцептивное развитие инвалидов по зрению;
- обследование психологического климата и характера взаимоотношений в коллективе.

Психологическое изучение профессий и условий труда инвалидов по зрению способствует более рациональной профконсультации и профориентации. Важной задачей является и проведение психологокоррекционных и психотерапевтических мероприятий по снятию отрицательных явлений (депрессий, тревожности, неуверенности, эффективности и неопределенности). А также получение объективной информации о различных сторонах психики инвалидов по зрению, развернутого психологического анализа, который является основой для психологического характеристики индивидуума. Успех социальной реабилитации зависит, прежде всего, от того, насколько активна сама личность, участвующей в том или ином виде деятельности, и в какой мере человек ощущает ее результат, включаясь в эту деятельность.

Также можно выделить и первоначальную реабилитацию на дому. Она является одним из направлений комплексной программы реабилитации инвалидов по зрению и выполняет функцию социального патронажа: осуществляет педагогическую, психологическую и социально-бытовую курацию непосредственно по месту жительства инвалида по зрению с целью создания оптимальных условий для его жизнедеятельности. Первоначальная реабилитация на дому – это образовательная система по научению поздноослепших специальным знаниям, специфическим умениям и навыкам в области социальной и семейно-бытовой деятельности.

Резкое нарушение функций зрительного анализатора является для человека одним из самых тяжелых стрессов, изменяющих физиологию, психику и поведение человека. Потеря зрения оказывает психотравмирующее воздействие, сила, и

продолжительность которого зависят от тяжести зрительного дефекта и личностных особенностей инвалида по зрению, так и от причин потери зрения, динамики развития глазного заболевания, стажа слепоты, степени тяжести сопутствующих заболеваний, дополнительных психотравмирующих факторов (внутрисемейные конфликты, бытовые конфликты с соседями, потеря социального статуса, социальное одиночество, социофобии и др.).

Поэтому, основной задачей тифлопедагога является оказание экстренной психолого-педагогической помощи людям, внезапно потерявшим зрение, многие из которых имеют и тяжелые сопутствующие заболевания, такие как: диабет различного типа, черепно-мозговые травмы и заболевания, гипертоническая болезнь, заболевания сердечно-сосудистой или опорно-двигательной системы, хронические соматические заболевания. Тифлопедагог знакомит утратившего зрение с возможностями незрячих, их социальной ролью в обществе, проводит психотерапевтическую работу, формирует готовность к приятию и усвоению нового образа жизни без зрительного контроля. Тифлопедагог проводит и психолого-диагностическое обследование инвалида по зрению с целью составления индивидуальной программы обучения по следующим дисциплинам: обучение пространственному ориентированию, обучение чтению и письму по системе Брайля, обучение домоводству и самообслуживанию без зрительного контроля.

Обучение пространственному ориентированию требует комплексного использования сохранных анализаторов для овладения навыками ориентирования в большом и малом пространстве. Практические занятия по домоводству и самообслуживанию вооружают недавно ослепшего приемами рационального и безопасного ведения домашнего хозяйства. Обучение чтению и письму по системе Брайля расширяет информационное поле и коммуникативные возможности слепого человека, дает толчок к повышению образовательного уровня и получению новой специальности.

Немаловажным фактором в успешности процесса реабилитации является привлечение родственников поздноослепшего к участию в совместной деятельности, которая носит информационно-просветительский и психокоррекционный характер. Работа с родными поздноослепшего включает и практические занятия, на которых они изучают основы пространственного ориентирования, знакомятся с рельефно-точечным шрифтом и тифлотехническими бытовыми приборами. Это поможет незрячему человеку приобрести в их лице активных и грамотных помощников. Психокоррекционное направление работы с родственниками поздноослепшего помогает восстановлению семейного статуса инвалида и улучшению психологического климата в семье.

Все содержание первоначальной реабилитации на дому направлено на реализацию основной цели - помочь инвалиду по зрению понять и принять свою индивидуальность, разобраться с собственными проблемами и трудностями, стать более социально-мобильным.

Как уже было показано выше, врожденная или рано приобретенная слепота затрудняет образование социальных связей и отношений, а появление дефекта у человека со сложившимися связями и навыками общественного поведения ведет к их разрыву, смещению. В процессе реабилитационной работы по социально-

психологической адаптации (реадаптации) слепых перед практическими работниками специальных учреждений (школ, восстановительных центров, реабилитационных кабинетов) возникают определенные трудности. Возникает необходимость преодолеть депрессию; возникающую как реакция на слепоту, сформировать адекватные установки по отношению к окружающим, своему дефекту и деятельности, вооружить слепых новыми способами коммуникации.

Первым этапом социально-психологической адаптации следует считать преодоление депрессии, связанной с осознанием дефекта, на который инвалиды по зрению реагируют крайне болезненно. Глубина и длительность реакции зависят как от особенностей личности, так и от темпа развития заболевания, его тяжести и времени появления. Наиболее серьезные психические травмы наблюдаются у ослепших в зрелом возрасте. Реакция мгновенно ослепших оказывается более тяжелой, чем у тех, кто теряет зрение постепенно. Однако, как показывает практика реабилитационной работы, даже в этих случаях приобщение ослепших к деятельности позволяет снять депрессию и восстановить оптимистическое отношение к жизни.

Одновременно ведется работа по преодолению фрустрации, возникающей в результате появления в жизни слепого труднопреодолимых препятствий, постоянно высокого психического напряжения. В основе этой работы лежит формирование способов поведения, основанных на двигательном контроле (у рано ослепших), или перестройка динамических стереотипов (у ослепших в более позднем возрасте).

Зависимость этих процессов от личности ослепшего отчетливо проявляется в выделенных В.С. Сверловым четырех типах поведения непосредственно после утраты зрения:

1. Безразлично вялый. Представители этого типа поведения длительное время находится в депрессивном состоянии и ничего не предпринимают для восстановления своего положения в обществе.

2. Рассудительно волевой. Представители этого типа поведения направляют усилия на преодоление последствий дефекта.

3. Контрастный. Представители этого типа поведения впадают в состояние глубокой депрессии, а затем мобилизуют свои силы на преодоление последствий дефекта.

4. Неустойчивый. У представителей этого типа поведения наблюдаются регулярные переходы от депрессии к оптимистическому настроению.

При утрате зрения в зрелом возрасте реакции ослепших существенно варьируют по силе и характеру реагирования, степени адекватности оценки влияния дефекта на жизнь инвалида и т.д. И.П. Дрызго выделяет четыре типа реагирования на зрительный дефект:

1. Наличие адекватной реакции и поведения при кратковременных снижениях настроения;

2. Проявления кратковременных невротических реакции в виде эмоциональной дезорганизованности, астении, гипертрофированного представления о своем дефекте;

3. Наличие длительной невротической реакции, снижение психической активности ипохондрия на почве гипертрофированного представления о дефекте;

4. Отчетливая представленность патохарактерологических черт, повышенная аффективная возбудимость, завышенная самооценка, отчетливо выраженный эгоцентризм.

Возникающие у ослепших состояния депрессии, фрустрации, дистресса, нервно-психические отклонения, проявления патохарактерологических черт исчезают в ходе реабилитационной работы (психологическая, психотерапевтическая помощь) по мере того, как они осознают, что могут трудиться, обслуживать себя в быту, т.е. восстановить хотя бы частично свое социальное положение.

В результате включения в деятельность начинается процесс преодоления психологического кризиса, выхода из состояния психологического конфликта. Этот процесс имеет поэтапный характер. В.С. Мерлин выделяет четыре фазы:

- 1) фаза бездействия, которой сопутствует глубокая депрессия;
- 2) фаза занятия, на которой инвалид включается в деятельность с целью отвлечься от тяжелых мыслей о своей инвалидности;
- 3) фаза деятельности, для которой характерно стремление реализовать свои творческие возможности;
- 4) фаза поведения, когда складывается характер и стиль деятельности инвалида, определяющие весь его дальнейший жизненный путь.

Решающим моментом в социально-психологической реабилитации является восстановление социальных позиций инвалида. Последнее существенно зависит от установок инвалида по отношению к зрячим, труду, общественной деятельности, самому себе и своему дефекту. Эти установки формируются в процессе деятельности. Адекватность этих установок, прежде всего, зависит от того, насколько успешно выполняется деятельность. Поэтому основным условием социально-психологической адаптации и реадaptации является включение инвалида в коллективную деятельность, воспитание его в коллективе и через коллектив.

Именно в коллективе складывается у инвалида правильное отношение к своему дефекту, что является решающим фактором реабилитации.

Таким образом, из выше сказанного можно сделать следующий вывод: в формировании личности и характера инвалида по зрению многое зависит от социальных условий, в частности от воспитания и образования, наследственных факторов и, главное, от желания и собственных усилий личности, прикладываемых к достижению поставленной цели. Нарушение зрительных функций не является непреодолимым препятствием на пути формирования всесторонне развитой личности. А также целенаправленное формирование установки на общение, овладение способами восприятия и понимания партнеров по социальным контактам позволяет существенно расширить сферу коммуникации инвалидов по зрению и таким путем осуществить их социально-психологическую адаптацию и реадaptацию. Изучение личности слепого – проблема не менее сложная, чем изучение личности зрячего.

1.6 История лечения катаракты

Катаракта — это помутнение хрусталика глаза - линзы, через которую свет поступает в глаз. Катаракта приводит к снижению, а затем, если не провести операцию, к потере зрения



Здоровый глаз



Нормальное изображение



Глаз с катарактой



Так видит больной с катарактой

Симптомы катаракты

Основные симптомы катаракты:

- Туманное или размытое зрение.
- Изменение цветов.
- Блики, ореолы вокруг источников света.
- Ухудшение зрения в сумерках.
- Двоение предметов.
- Необходимость часто менять очки.
- Развитие близорукости в пожилом возрасте.

Слово катаракта в переводе с древнегреческого языка означает водопад. Точного объяснения этому нет, скорее всего, таким образным сравнением древние пытались передать ощущения человека, которому приходится смотреть на окружающее его через катаракту. Весь видимый мир воспринимается на начальных стадиях этой болезни, словно на него смотрят через туман и мельчайшие брызги, образующиеся вблизи сильных водопадов.

Уже в античные времена врачеватели не только были способны поставить диагноз катаракты, но и умели с ней бороться. Мутный хрусталик просто топили в глубине глаза специальными тонкими бронзовыми инструментами. Трудно представить себе насколько эта процедура была эффективна и безопасна, но она сохранилась как один из способов восстановления зрения при катаракте и по сей день под названием «реклинация катаракты». Правда эта операция применяется только в крайне отсталых странах мира и часто выполняется там даже современными хирургами в виде гуманитарного способа массовой помощи слепым нищим жителям этих стран.

Способ удаления катаракты, на который до сих пор опирается современная медицина, был разработан французским хирургом Жаком Девиелем, который в 1745 г. впервые опубликовал технику удаления мутного хрусталика из глаза.

Можно сказать, что все последующие предложения по улучшению техники экстракции катаракты базировались на основе принципа заложенного Жаком Девиелем. А именно удаляется только ядро и мягкие массы мутного хрусталика, а капсула хрусталика вскрывается только со стороны передней поверхности.

По сути дела, уже более 200 лет офтальмологи потратили на то, чтобы за счет совершенствования своих инструментов уменьшить травматическое воздействие на глаз в ходе удаления из него мутного хрусталика.

Операция факоемульсификация является вершиной этого нескончаемого творческого процесса. Достаточен прокол шириной всего 2–2,8мм, чтобы ввести в глаз ультразвуковой инструмент, позволяющий размельчить и аспирировать (отсосать) мутное ядро и массы хрусталика. Метод был предложен американским хирургом Келманом в шестидесятых годах XX века, а первый ультразвуковой аппарат для факоемульсификации катаракты, названный автором «Cavitron/Kelman» был запатентован в 1971 году.

Еще многие годы ушли на совершенствование аппаратуры, вспомогательных материалов и инструментов, пока факоемульсификация стала стандартным и практически безальтернативным методом лечения катаракты во всем мире.

Что стало толчком к тому, что факоемульсификация заняла главное место в хирургии катаракты?

Главным фактором стали результаты разработки новых искусственных хрусталиков с эластичными свойствами. До их появления у хирурга отсутствовал стимул уменьшать разрез на глазу, т.к. для введения искусственного хрусталика он все равно должен был быть значителен. Хирурги рассуждали примерно так: «зачем мне тратить деньги на дорогой аппарат для факоемульсификации, когда я могу спокойно удалить мутный хрусталик через большой разрез простыми и дешевыми инструментами, не расширяя более разреза имплантировать искусственный хрусталик, защитить глаз и получить отличное зрение у пациента. А швы, если они будут мешать, я сниму позже».

Но в 80-х годах XX века появились первые эластичные хрусталики, которые можно было спокойно имплантировать в глаз через прокол, который оставляет после себя факоемульсификатор. После этого хирургия катаракты стала просто обречена на то, чтобы перейти на факоемульсификацию.

Вернемся на несколько десятилетий назад. 8 ноября 1949 года английский офтальмолог Гарольд Ридли имплантировал первый в мире искусственный хрусталик, который должен был возместить оптический дефект, вызванный отсутствием естественного хрусталика. Это был жесткий оптический элемент из органического стекла (полиметилметакрилата). После этого изобретения полиметилметакрилат без всякого изменения используется для изготовления жестких искусственных хрусталиков уже более 50 лет.

Первые эластичные хрусталики были изобретены в России. Материалом для них послужила кремнийорганическая, прозрачная резина (силикон).

Капель или нехирургических процедур, способных вылечить катаракту на данный момент не существует.

Единственным эффективным методом лечения катаракты на сегодняшний день является операция.

Во время операции помутневший хрусталик заменяется искусственным хрусталиком, называемым также интраокулярной линзой.

Катаракту необходимо лечить при выявлении ее признаков, не дожидаясь ее развития.

Ранее	лечение	катаракты	дает	ряд	преимуществ:
1.	более	высокое	зрение	на	всю дальнейшую жизнь
2.	более	молодой	организм	лучше	переносит операцию
3.	лечение других глазных болезней облегчается				

Если катаракта имеется в обоих глазах, то операции на разных глазах проводятся в разное время, обычно с интервалом 2 - 8 недель.

Сегодня, при использовании современного оборудования, применении ведущих техник операции и благодаря искусству опытных хирургов, риск операции по поводу катаракты удается свести к минимуму. Хирургия катаракты стала «машинной». Теперь на первый план выходит мастерство управления факоэмульсификатором и, что особенно важно, опыт хирурга в определении тех «подводных камней», которые могут встретиться во время факоэмульсификации.

Факоэмульсификация тем безопаснее и проще в выполнении, чем «здоровее» глаз пациента. Имеется в виду, что трудности для хирурга чаще встречаются при удалении зрелых, плотных катаракт, при наличии сопутствующих изменений в связках, удерживающих хрусталиковую сумку.

Первые микрохирургические операции по удалению катаракты были выполнены еще в XX веке и заключались они в извлечении мутного хрусталика из глаза вместе с его капсулой (интракапсулярно). В результате человек начинал видеть, однако видел он очень плохо. XX век, благодаря появлению микроскопов, поднял микрохирургию глаза на неведомую высоту. Микроскопы позволили офтальмохирургам гораздо лучше контролировать ход операций. В середине XX века изобрели искусственный хрусталик, который позволил существенно улучшить послеоперационное зрение. Разработанные впоследствии методики операции проводили таким образом, что капсула хрусталика сохранялась (экстракапсулярно) и вместо помутневшего хрусталика имплантировали искусственный.

Существующие до недавнего времени искусственные хрусталики имели большой размер и требовали большего разреза для их имплантации. В связи с этим операцию всегда заканчивали наложением шва на операционный разрез. Именно такой разрез и шов вызывали осложнения: расхождение и нагноение швов, кровоизлияния в сетчатку и внутрь глаза) и определяли сроки реабилитации пациентов (до 6 месяцев).

Откуда возникает катаракта

Возникновение катаракты связано, обычно, со старением организма, в таких случаях она скорее является следствием нормальных процессов старения, а не заболеванием. Почти все люди старше 70 лет имеют катаракту или перенесли операцию по поводу катаракты.

Также встречаются травматические, врожденные, лучевые катаракты, катаракты, возникающие вследствие общих заболеваний организма и катаракты, возникающие вследствие приема некоторых сильнодействующих лекарственных средств.

Катаракта может возникнуть как на обоих глазах, так и на одном глазу. Она не передается с одного глаза на другой или от одного человека другому.

Признаки возрастной катаракты, обычно, проявляются в возрасте около 50 лет, иногда около 40. После 60 лет большинство катаракт уже сильно выражены и резко снижают зрение, требуют оперативного лечения.

После достижения возраста 60 лет мы рекомендуем раз в год проходить полное обследование у офтальмолога. Это связано с тем, что своевременность лечения катаракты и других глазных болезней существенно увеличивает эффективность лечения, часто позволяет избежать слепоты.

Методы хирургии катаракты

Удаление катаракты – это одна из самых безопасных, самых распространенных и эффективных операций в мире. Вероятность серьезных осложнений для глаза при хирургии катаракты, произведенной высококлассным хирургом по ведущему методу на ведущем оборудовании, составляет менее 0,1%.

Подобные осложнения обычно возникают, из-за заболевания пациента серьезным общим заболеванием, травмой, либо грубым нарушением послеоперационного режима (закапывание самодельных растворов, протирание глаза нестерильными предметами).

В недавнем прошлом вероятность осложнений при хирургии катаракты была в десятки раз выше, и это не останавливало пациентов, поскольку вероятность наступления слепоты от самой катаракты, если ее не прооперировать - 100%.

Но теперь хирургические техники и ведущее оборудование стали гораздо более эффективными и теперь не осложнения, а восстановление зрения при катаракте стало почти в 100% случаях успешным.

В Оренбургском филиале ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Федорова, как и во всех развитых странах мира, хирургия катаракты производится по методу факоэмульсификации. Она характеризуется малым разрезом и считается «золотым» стандартом катарактальной офтальмохирургии. Это самая совершенная на данный момент техника, которая предусматривает наименее травматичное вмешательство: разрез (прокол) шириной 2-2,5мм, применение ультразвукового инструмента и мягких хрусталиков, имплантируемых через такой маленький прокол.

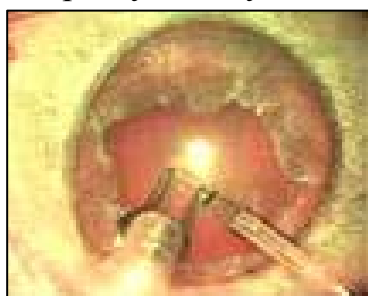
Кроме того, она не требует полного созревания катаракты и может быть применена на начальных этапах ее развития. Факоэмульсификация не имеет возрастных ограничений, она может применяться как в младенческом возрасте, так и в пожилом.

Эффективность данной методики подтверждает тот факт, что зрение пациента после имплантации искусственного хрусталика начинает восстанавливаться уже на операционном столе.



Прочие методы лечения катаракты

Кроме ведущего метода факэмульсификации, существуют также и другие методики, например, удаление катаракты с помощью лазера. Но на данный момент в области хирургии катаракты, лазерное оборудование не может приблизиться к ультразвуковому по своей безопасности и эффективности.



Другая, устаревшая методика, называется экстракапсулярная экстракция катаракты. При такой операции производится большой разрез глаза, в конце операции накладываются швы, далее идет долгий период восстановления глаза, и могут возникнуть дополнительные осложнения.



Применение этого метода возможно только при далеко зашедшей, зрелой катаракте, именно поэтому раньше (к великому сожалению, в некоторых местах до сих пор) в клиниках пациентам указывали дождаться созревания катаракты и только потом назначали хирургическое лечение.

Искусственные хрусталики

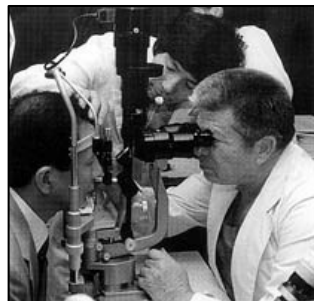
Появлением линз искусственных хрусталиков, которые применяются при лечении катаракты, медики во многом обязаны английскому офтальмохирургу Ридли. Во время второй мировой войны он, проводя операции летчикам, выяснил, что при попадании в глаз осколков пластика из окон кабины самолета, даже если оно находится в глазу некоторое время, воспаления не возникает. Это случайное открытие и помогло в разработке материала для искусственных хрусталиков, которые нашли широкое применение в офтальмологии.



С.Н.Федоров в 1958 г., работая в г. Чебоксары, приступил к решению сложнейшей в медицинском и социальном аспектах проблемы — замене помутневшего хрусталика искусственным. После многогранных экспериментальных исследований Святослав Николаевич провел первую в СССР успешную имплантацию интраокулярной линзы, открыв тем самым новое направление в науке. Последующие десятилетия доказали перспективность выбранного им научного направления. Только в России С. Н. Федоровым и его учениками проведено около 1,5 млн. таких операций.

В 1961 г. С. Н. Федоров возглавил кафедру глазных болезней Московского медицинского стоматологического института и проблемную лабораторию по имплантации искусственного хрусталика.

Сейчас трудно себе представить обстановку в офтальмологии того времени. Офтальмологи разных стран после неудачных попыток применить искусственный хрусталик начали отказываться от этой практики. Съезды глазных хирургов, печатные издания пестрили выступлениями с жесткой критикой самой мысли о возможном применении искусственного хрусталика в хирургической практике.



Тем не менее С. Н. Федоров шел против течения и разработал такую технику операции, такие модели искусственных хрусталиков, которые не оставили и камня на камне от критики оппонентов. В то время Федоров был единственным хирургом в мире, который сделал доклад на небольшой конференции в Европе о своем опыте применения 200 искусственных хрусталиков. Сразу после этого он стал ведущим хирургом Международного клуба имплантологов и являлся им до конца своих дней.

Тогда сообщение произвело революцию в хирургии катаракты. В настоящее время в мире имплантируется 2 млн. искусственных хрусталиков в год. Если бы не настойчивость Святослава Николаевича, сегодняшняя наука находилась бы на уровне 75-ого года.



Федорову удалось не только придумать способ операции и модели искусственных хрусталиков, но и организовать производство последних в Москве. Известно, что в застойные годы

это стоило огромных усилий. Только благодаря этой титанической работе тысячи советских граждан получили возможность лечиться в соответствии с самыми современными технологиями, которые западный мир еще не успел взять на вооружение. Всю свою жизнь Святослав Федоров отдает решению проблем связанных с лечением катаракты. Его гениальные изобретения в области хирургии, новых материалов, новых искусственных хрусталиков до сих пор будоражат весь мир.

Успех операции во многом зависит от выбора модели имплантируемой интраокулярной линзы (ИОЛ). В клинике имплантируются лучшие из существующих на сегодняшний день моделей ИОЛ от крупнейших мировых производителей офтальмологической продукции.

Существующие технологии микроинвазивной факоэмульсификации предполагают удаление катаракты через разрез от 2,0 до 2,75 мм с имплантацией мягких или гибких искусственных хрусталиков. Современные модели ИОЛ изготавливаются из высококачественных биосовместимых материалов, что позволяет использовать линзу в течение всей жизни. Прогрессивная конструкция опорных элементов обеспечивает их надежную фиксацию, это позволяет вести обычный образ жизни в раннем послеоперационном периоде.

Строение интраокулярной линзы



Искусственный хрусталик — это линза, которая преломляет лучи света и формирует изображение на сетчатке. Как правило, искусственный хрусталик состоит из двух элементов — оптического и опорного. Оптическая часть искусственного хрусталика представляет собой линзу, которая выполнена из прозрачного материала, биологически совместимого с тканями глаза. На поверхности оптической части расположена специальная дифракционная зона, которая дает возможность получать четкое изображение. А опорная часть позволяет надежно зафиксировать искусственный хрусталик.

Разновидности интраокулярных линз (ИОЛ)

Искусственный хрусталик (интраокулярная линза) имплантируется на место естественного хрусталика после операции по удалению катаракты или рефракционной замене хрусталика. Интраокулярные линзы делятся на «жесткие» и «мягкие». «Жесткие» интраокулярные линзы имеют не гибкую, постоянную форму, поэтому для их имплантации требуется большой операционный разрез и последующее наложение швов, что значительно увеличивает реабилитационный период. Большинство современных офтальмологических центров и клиник отдают предпочтение «мягким» интраокулярным линзам, которые изготовлены из эластичных синтетических полимеров. Такие линзы имплантируются через самогерметизирующий микроразрез около 2,5 мм. и не требуют наложения швов. Они помещаются внутрь глаза в сложенном состоянии, самостоятельно разворачиваются и надежно фиксируются. Различают 4 основных типа линз:



Моноблок

С желтым фильтром

Асферические линзы

Мультифокальные линзы

ГЛАВА II

Методики исследования психологического состояния пациентов

2.1 Опросник качества жизни /версия ВОЗ/

Опросник Всемирной Организации Здравоохранения ВОЗЖК-100 (100 вопросов) предназначен для оценки качества жизни взрослого населения.

Опросник разработан на базе широкомасштабного (более 5000 человек) многоэтапного международного научного проекта, в котором принимали участие исследовательские центры России, Таиланда, Испании, Израиля, Индии, Зимбабве, Панамы, Франции, США, Нидерландов, Японии, Югославии и Австралии.

Разработка и апробация русской версии опросника ВОЗЖК-100 проводилась на базе отделения психопрофилактики и внебольничной психиатрии Санкт-Петербургского Психоневрологического им. В.М.Бехтерева, имеющего статус регионального исследовательского центра ВОЗ.

Опросник ВОЗЖК-100 состоит из субсфер и сфер. При этом возможно извлечение:

- а) шести оценок для сфер;
- б) двадцати четырех оценок для субсфер;
- в) оценки восприятия общего качества жизни и здоровья (на основании 4-х глобальных вопросов);
- г) итоговой суммарной оценки связанного со здоровьем качества жизни индивида.

Качество жизни рассматривается как многомерная, сложная структура, включающая восприятие индивидом своего физического и психологического состояния, своего уровня независимости, своих взаимоотношений с другими людьми и личных убеждений, а также своего отношения к значимым характеристикам окружающей его среды.

С помощью опросника осуществляется оценка шести крупных сфер КЖ: физические функции, психологические функции, уровень независимости, социальные отношения, окружающая среда и духовная сфера, а также напрямую измеряется восприятие респондентом своего качества жизни и здоровья в целом. Выбор именно этих сфер основан на литературных данных (Schipper et al., 1990), которые демонстрируют их универсальность с одной стороны, и достаточно четкое отличие друг от друга - с другой.

Внутри каждой из сфер выделяется несколько составляющих ее субсфер - более узких и конкретных аспектов жизни, связанных с состоянием здоровья индивида и терапевтическими вмешательствами. В рамках физического функционирования, если рассматривать его целостно, жизнь индивида может ухудшаться из-за проблем, вызываемых физической болью либо физическим дискомфортом, усталостью и недостатком энергии и сил, а также невозможностью в достаточной мере восстановиться и отдохнуть с помощью сна. Трудности в психологической сфере, отрицательно влияющие на жизненное благополучие, могут происходить из недостатка положительных или избытка отрицательных эмоций, проблем с мышлением, памятью или вниманием, из-за снижения самооценки или беспокойства об ухудшении внешности, вызванном болезнями или их лечением. Уровень независимости, то есть возможность вести автономное существование, обеспечивать и обслуживать себя самостоятельно, определяется, в первую очередь, сохранением у индивида

способностей двигаться и перемещаться, справляться со своими повседневными делами и работой, не завися при этом от приема лекарств или иных видов лечения. Социальное функционирование включает в себя близкие личные взаимоотношения индивида, возможность оказывать поддержку другим людям и получать поддержку от них, а также возможность удовлетворения сексуальных потребностей.

Самая большая сфера – «*Окружающая среда*» - включает внешние (материальные и иные) условия жизни индивида. В состав этой сферы входят, во-первых, личная свобода, физическая безопасность и чувство защищенности, обеспечиваемые индивиду там, где он в данный момент проживает. Второй важной субсферой являются его жилищные условия и окружающая среда в его доме (месте постоянного проживания). Важную роль играет степень финансовой обеспеченности, позволяющая индивиду удовлетворять его различные потребности. Не менее важно наличие, ограниченность или отсутствие возможностей для получения качественной медицинской или социальной помощи, для приобретения новой информации и навыков, для отдыха, релаксации и проведения свободного времени. Улучшать или ухудшать жизнь в связи с состоянием здоровья способны также климатические, экологические и эстетические особенности окружающей среды, и, кроме того, наличие или отсутствие необходимого транспорта.

И, наконец, далеко не последняя роль в жизни человека принадлежит его личным верованиям и убеждениям, которые придают его существованию смысл, ценность и перспективу.

Состав сфер жизни, охватываемых вопросником ВОЗКЖ, валидизирован в широкомасштабном пилотажном исследовании, в котором участвовало приблизительно 4500 больных и здоровых респондентов из 15 регионов со всех континентов. Из составляющих каждую сферу субсфер в итоге оставлены только те, которые были оценены респондентами как достаточно важные для их жизни, не имели противоречивого смысла в различных культурах и статистически достоверно отличали здоровых респондентов от лиц, имеющих проблемы со здоровьем.

Окончательная структура сфер, составляющих ядерный модуль, такова:

G. Общее качество жизни и состояние здоровья

1. Физическая сфера

- F1. Физическая боль и дискомфорт
- F2. Жизненная активность, энергия и усталость
- F3. Сон и отдых

2. Психологическая сфера

- F4. Положительные эмоции
- F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация (познавательные функции)
- F6. Самооценка
- F7. Образ тела и внешность
- F8. Отрицательные эмоции

3. Уровень независимости

- F9. Подвижность
- F10. Способность выполнять повседневные дела
- F11. Зависимость от лекарств и лечения
- F12. Способность к работе

4. Социальные отношения

F13. Личные отношения

F14. Практическая социальная поддержка

F15. Сексуальная активность

5. Окружающая среда

F16. Физическая безопасность и защищенность

F17. Окружающая среда дома

F18. Финансовые ресурсы

F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)

F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков

F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование

F22. Окружающая среда вокруг

(загрязненность/шум/климат/привлекательность)

F23. Транспорт

6. Духовная сфера

F24. Духовность/религия/личные убеждения

Определение каждой субсферы, используемое при содержательной интерпретации результатов опроса с помощью ВОЗКЖ-100, включает в себя:

а) концептуальное определение в повествовательной форме;

б) описание различных индикаторов или измерителей, через которые можно оценить данную субсферу, и границ, в рамках которых может быть произведено измерение;

в) перечисление нескольких примеров ситуаций и условий (различного уровня выраженности), которые могут существенно влиять на эту субсферу.

Определения субсфер опросника ВОЗКЖ-100

Субсфера «Общее качество жизни и состояние здоровья» исследует то, каким образом человек воспринимает свое качество жизни, здоровье и благополучие.

Субсфера «Боль и дискомфорт» исследует неприятные физические ощущения, которые испытывает индивид, и степень, в которой эти ощущения являются беспокоящими и мешают индивиду в его жизни. Вопросы этой субсферы включают контроль, который индивид имеет над болью, и легкость, с которой может быть достигнуто освобождение или облегчение от боли. Предполагается, что чем легче достигается освобождение от боли, тем меньше страх перед ней и, как результат, меньше величина ее влияния на качество жизни. Также изменения интенсивности боли могут беспокоить больше, чем сама боль. Даже если в данный момент индивид не испытывает боли (благодаря лекарствам либо тому, что боль по своей природе является периодической, как, например, мигрень), на качество его жизни может влиять постоянная угроза боли. Известно, что люди по-разному реагируют на боль, и различная способность переносить боль и примиряться с ней, по-видимому, влияет на качество жизни. Субсфера включает в себя такие неприятные физические ощущения, как онемение, болезненные ощущения, кратковременная или длительная боль, зуд. Боль считается существующей, если индивид утверждает, что она есть, даже если нет медицинских оснований рассматривать ее как существующую.

Субсфера «Энергия и усталость» исследует энергию, энтузиазм и выносливость, с которыми индивид выполняет необходимые задачи повседневной жизни, а также иные виды деятельности, избираемые им самим, такие, как, например, отдых. Диапазон ответов - от сообщений о полной неспособности делать что-либо из-за усталости до случаев, когда индивид ощущает в себе достаточно энергии, чтобы чувствовать себя действительно бодрым. Усталость может происходить от любой причины, будь то соматическое или психическое заболевание, любое недомогание, подавленность из-за личных проблем или физическое перенапряжение. Воздействию усталости на социальные взаимоотношения, рост зависимости от других людей из-за хронической усталости, а также причины любого вида усталости не исследуются, хотя косвенно упоминаются в вопросах данной субсферы, а также субсфер, касающихся повседневной активности и межличностных отношений.

Субсфера «Сон» исследует, насколько сон и имеющиеся со сном проблемы влияют на качество жизни индивида. Проблемы сна включают трудности засыпания, ночные пробуждения, раннее утреннее пробуждение, сопровождающееся неспособностью заснуть вновь, а также отсутствие ощущения отдыха от сна. Вопросы данной субсферы не исследуют специфических личных характеристик сна человека, таких, например, как обыкновение рано просыпаться по утрам, или же то, принимает ли человек снотворные препараты. Вопросы по поводу зависимости индивида от лекарств, помогающих ему заснуть, включены в отдельную субсферу «Зависимость от веществ». Субсфера фокусируется на том, расстроен сон или нет, а причина этих расстройств может быть любой, связанной как с индивидом, так и с окружающей его средой.

Субсфера «Положительные эмоции» исследует, как много индивид испытывает позитивных чувств, таких как удовлетворение, внутреннее равновесие (гармония), покой, счастье, надежда, радость и удовольствие от приятных вещей в жизни. Важной частью данной субсферы являются мысли и чувства человека относительно своего собственного будущего. Для многих респондентов эта субсфера может рассматриваться как синоним качества жизни вообще. Негативные чувства не включены, поскольку они рассматриваются в другой субсфере.

Субсфера «Познавательные функции» исследует мнение индивида о собственном мышлении, способности усваивать новое (обучаться), памяти, способности к концентрации внимания и к принятию решений. Это включает скорость мышления и ясность мысли. Вопросы не касаются того, обладает ли индивид достаточно ясным, живым и бодрым сознанием, хотя это и влияет на мышление, память и концентрацию внимания. У некоторых респондентов необходимость сообщить о своих проблемах в этой области может вызвать сопротивление. Некоторые люди с трудностями в познавательной сфере вследствие деменции или мозговых нарушений могут оказаться неспособными понять эти вопросы. Их ответы следует отбрасывать, либо их объективно крайне низкий уровень умственного функционирования может считаться указанием на то, что они не должны обследоваться с помощью вопросника ВОЗКЖ-100.

Субсфера «Самооценка» исследует, каковы чувства индивида относительно самого себя как личности. Они могут варьировать от позитивных до крайне негативных. Исследуется, испытывают ли люди чувство собственной ценности как личности.

Также исследуется аспект самооценки, связанный с тем, ощущает ли индивид себя способным к эффективному функционированию, удовлетворен ли он собой и своей способностью самоконтроля. Вопросы включают чувства людей по отношению к самим себе в целом ряде аспектов: способность ладить с другими людьми; образование; оценка своих способностей к совершенствованию, выполнению особых задач, различного рода поведению; семейные отношения; чувство собственного достоинства и самопринятие. У некоторых людей самооценка весьма зависит от того, как они функционируют на работе или дома, либо от того, как другие люди воспринимают их и обращаются с ними. В некоторых культурах самооценка является скорее оценкой в рамках семьи, чем индивидуальной. Предполагается, что вопросы могут быть поняты каждым человеком в том аспекте, который важен или имеет смысл лично для него и отражает его собственную жизненную позицию. Вопросы не включают очень специфические упоминания относительно образа собственного тела и социальных взаимоотношений, поскольку это охвачено другими разделами. Однако подразумевается, что чувство собственной ценности, проистекающее из этих видов деятельности, охвачено вопросами на некотором более высоком уровне. Известно также, что некоторые люди находят разговоры о самооценке затруднительными, и вопросы сформулированы так, чтобы по возможности это учесть.

Субсфера «Образ тела и внешность» исследует мнение индивида о своем теле. Она включает информацию о том, воспринимает ли индивид внешний вид своего тела позитивно или негативно. Субсфера фокусируется на чувстве удовлетворенности индивида тем, как он выглядит, и на том, как это влияет на его мнение о себе. Это включать степень, в которой воображаемые или, если они есть, реальные физические недостатки могут быть скорректированы (например, с помощью грима либо косметики, одежды, искусственной конечности и т.п.). На образ тела, складывающийся у индивида, по-видимому, весьма сильно влияет и то, как другие люди реагируют на его внешность. Вопросы сформулированы так, чтобы склонить респондентов скорее говорить о том, какие чувства они в действительности испытывают, чем отвечать так, как они, по их мнению, «должны» были бы ответить. Также формулировка вопросов дает возможность охватить всех респондентов, от тех, которые счастливы тем, что обладают именно такой внешностью, до тех, кто страдает серьезными физическими недостатками.

Субсфера «Отрицательные эмоции» исследует, в какой мере индивид испытывает негативные чувства, включая уныние, печаль, вину, слезливость, отчаяние, нервозность, тревогу и отсутствие удовольствия от жизни. Субсфера исследует силу имеющихся у индивида отрицательных переживаний и их влияние на повседневное функционирование индивида. Вопросы сформулированы так, чтобы сохранять свой смысл и для индивидов, у которых имеются очень серьезные психологические трудности, например, глубокая депрессия, мания или приступы паники. Вопросы не включают ослабление концентрации внимания из-за отрицательных эмоций и взаимосвязь между негативными чувствами и социальными взаимоотношениями индивида, поскольку это является содержанием других субсфер. Вопросы также исключают какие-либо детализированные оценки степени тяжести негативных чувств.

Субсфера «Подвижность» исследует точку зрения индивида на его способность передвигаться с места на место, вокруг дома или к месту работы, к местам остановки

транспорта и от них. Вопросы фокусируются на общей способности индивида пойти туда, куда он хочет, без посторонней помощи, независимо от того, какие средства он для этого использует. Предполагается, что если подвижность индивида в значительной степени зависит от других людей, то это, по-видимому, неблагоприятно влияет на его качество жизни. Также, вопросы о трудностях в передвижении не касаются того, наступили ли они внезапно либо более или менее постепенно, хотя и известно, что это может оказать значительное влияние на качество жизни. Ухудшение в состоянии индивида не обязательно влияет на его подвижность. Так, например, человек, использующий инвалидную коляску (кресло на колесиках) или каркас, поддерживающий его при ходьбе, может обладать удовлетворительной подвижностью в оборудованном соответствующим образом жилым или рабочем месте. Субсфера не включает вопросы обеспеченности транспортом (таким, например, как автобус или автомобиль), поскольку это охватывается другим разделом («Транспорт»).

Субсфера «Способность выполнять повседневные дела» исследует способность людей выполнять свои обычные ежедневные дела. Это включает как заботу о себе, так и, соответственно, о своей собственности. Вопросы фокусируются на способности индивида выполнять те дела, которые ему обычно необходимо делать изо дня в день. Степень, от которой индивид в своих обычных ежедневных делах зависит от помощи других лиц, по-видимому, влияет на его качество жизни. Вопросы не включают те сферы повседневной жизни, которые охвачены другими разделами, а именно, специфические виды деятельности, которые связаны с усталостью, расстройствами сна, депрессией, тревогой, подвижностью и т.д. Вопросы не касаются того, есть ли у индивида дом или семья.

Субсфера «Зависимость от лекарств и лечения» исследует зависимость индивида от медицинского или альтернативного (например, акупунктура, фитотерапия) лечения, применяемого для поддержания его физического и психологического благополучия на желаемом уровне. Прием медикаментов может в некоторых случаях оказывать негативное влияние на качество жизни индивида (например, побочные эффекты при фармакотерапии), в то время как в других случаях может улучшать качество жизни человека (например, у больных раком, которые принимают болеутоляющие). Субсфера включает медицинские вмешательства, которые не являются фармакологическими, но от которых индивид все же зависит, например, стимулятор сердечного ритма, искусственная конечность или калоприемник для пациента, перенесшего колостомию. Но субсфера не исследует в подробностях, какое именно лечение или лекарство используется человеком.

Субсфера «Работоспособность» исследует использование индивидом собственной энергии для работы. "Работа" означает любой основной вид деятельности, в которую человек вовлечен, что может включать дневное обучение, оплачиваемую работу, неоплачиваемую работу, добровольную общественную работу, заботу о детях и работу по дому. Вопросы не касаются того, что люди чувствуют относительно характера работы, которую выполняют, а также качества их рабочей среды.

Субсфера «Личные отношения» исследует степень, в которой люди чувствуют дружелюбие, любовь и поддержку, по сравнению с тем, чего бы они желали для близких (дружеских и любовных) отношений в своей жизни. Эта субсфера касается также имеющихся у индивида в настоящий момент обязательств и реальной

деятельности, связанных с поддержкой и обеспечением других людей. Субсфера включает способность и возможность любить, быть любимым и устанавливать и поддерживать эмоциональную и физическую (за исключением чисто сексуальной) близость с другими людьми. В данную субсферу входит то, в какой степени люди чувствуют возможность разделить моменты горя или радости с теми, кого они любят; ощущение того, что они любят и любимы; физические аспекты близости, такие как прикосновение или объятие. Понятно, что эта субсфера перекрывается (частично совпадает) с интимностью в сексуальной жизни (субсфера «Сексуальные отношения»). Субсфера включает также то, в какой мере индивид удовлетворен своей помощью другим людям или же чувствует, что он перегружен из-за этого. Подразумевается, что вопросы дают респонденту возможность выразить как позитивный, так и негативный опыт.

Субсфера включает в себя все типы близких любовных отношений, таких как дружба, брак, гетеро- или гомосексуальное сожительство.

Субсфера «Практическая социальная поддержка» исследует, в какой степени индивид чувствует поддержку, облегчение и возможность получить практическую помощь со стороны семьи и друзей. Вопросы исследуют, в какой степени его семья и друзья разделяют с ним ответственность и сотрудничают в разрешении семейных и личных проблем. Субсфера фокусируется на том, в какой степени индивид чувствует, что он имеет поддержку со стороны семьи и друзей, в особенности, в какой степени он может зависеть от них в трудной (кризисной) ситуации. Это включает, в какой степени индивид ощущает, что он получает одобрение и воодушевление от семьи и друзей, а также возможную негативную роль семьи и друзей в жизни индивида, например, словесные оскорбления или физическое насилие (вопросы сформулированы так, чтобы была возможность выявления этого).

Субсфера «Сексуальная активность»: Вопросы, касающиеся сексуальной активности, исследуют побуждение к сексу и желание секса у индивида, а также степень, в которой индивид способен выражать свои сексуальные желания и подходящим для себя образом удовлетворять их, получая при этом удовольствие. Вопросы исключают оценочные суждения относительно секса и касаются только того, каким образом сексуальная активность индивида влияет на качество его жизни. Таким образом, сексуальная ориентация и сексуальная практика индивида не столь важны, как сексуальное желание, его выражение, возможности для секса и удовлетворение от него, которые являются фокусом данной субсферы. Известно, что сексуальная активность является темой, о которой трудно расспрашивать, и, вероятно, ответы на эти вопросы будут в некоторых культурах более сдержанными. Предполагается также, что ответы на эти вопросы у людей различных возрастов, а также у мужчин и женщин будут несколько отличаться. В некоторых культурах фертильность (плодовитость) является центральным моментом секса, и рождение детей играет чрезвычайно важную роль. Субсфера включает данный аспект сексуальной жизни, и, по-видимому, ее вопросы будут поняты в данных культурах именно в таком аспекте. Некоторые респонденты могут сообщать о невысоком уровне сексуального желания или о его отсутствии без того, чтобы это имело какое-либо значительное влияние на их качество жизни.

Субсфера «Свобода, физическая безопасность и защищенность» исследует наличие у людей чувства безопасности и защищенности от нанесения физического ущерба.

Угроза свободе, безопасности и защищенности может происходить из любого источника, такого как другие люди или политическое притеснение. Вопросы сформулированы так, чтобы дать возможность получить ответы от людей с различным уровнем безопасности - от тех, кто имеет возможность жить без каких-либо ограничений, до тех, чье окружение является притесняющим и кто не чувствует себя в безопасности. Вопросы исследуют степень, в которой индивид чувствует существование неких "ресурсов", которые обеспечивают или могут обеспечить ему чувство безопасности и защищенности. Эта субсфера, по-видимому, имеет особое значение для определенных групп людей, таких как жертвы катастроф, бездомные, лица опасных профессий, те, кто имеет отношения с преступным миром, и жертвы насилия. Вопросы не исследуют глубину чувств тех, кто может быть серьезно психически болен и ощущает свою безопасность под угрозой таких неопределенных вещей, как, например, "происки врагов". Вопросы фокусируются на собственных чувствах индивида, связанных с его безопасностью или небезопасностью, защищенностью или незащищенностью, в той мере, в какой они влияют на качество его жизни.

Субсфера «Окружающая среда дома» исследует то основное место, где индивид живет (а как минимум спит и хранит большую часть своего имущества), и то, как присущие этому месту характеристики (особенности) влияют на качество его жизни. Качество жилья оценивается на основе того, насколько комфортабельным оно является, а также с точки зрения предоставления респонденту безопасного места проживания. Субсфера включает в себя также такие особенности жилья индивида, как перенаселенность; количество жизненного пространства; чистота; возможности для интимности; имеющиеся в наличии удобства, такие как электричество, туалет, водопровод; а также качество конструкции здания (например, протекающая крыша, сырость). Качество ближайшего окружения (окрестностей, того, что находится рядом, по соседству) дома является важным фактором, влияющим на качество жизни, поэтому данная тема включена в вопросы этой субсферы. Вопросы сформулированы так, чтобы иметь дело с нормальным значением слова «дом», под которым понимается место, где индивид обычно проживает вместе со своей семьей. Однако формулировка вопросов позволяет отвечать на них и людям, проживающим отдельно от семьи, таким как беженцы, или тем, местом проживания которых являются в настоящий момент какие-либо учреждения. Обычно трудно формулировать вопросы таким образом, чтобы это позволяло бездомным лицам дать на них осмысленный ответ.

Субсфера «Финансовые ресурсы» исследует точку зрения индивида на то, каковы его финансовые ресурсы (или другие источники обмена) и степень, в которой они удовлетворяют его потребности в здоровом и комфортабельном стиле жизни. Вопросы фокусируются на том, может или нет индивид позволить себе приобретать то, что может оказывать влияние на качество его жизни. Вопросы включают чувство удовлетворенности/неудовлетворенности индивида тем, что его доходы позволяют ему приобретать. Вопросы включают чувство зависимости/независимости, которое доставляют ему его финансовые ресурсы (или другие источники дохода), и ощущение, хватает ли ему того, что он имеет. Оценка производится вне зависимости от состояния здоровья индивида и того, работает он или нет. Известно, что оценка человеком своих ресурсов как «достаточных», «удовлетворяющих потребности» и т.п., может весьма

варьировать, и вопросы сформулированы таким образом, чтобы оказаться чувствительными к этим вариациям.

Субсфера «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)» исследует точку зрения индивида на медицинскую и социальную помощь в его ближайших окрестностях. «В ближайших» означает то время, которое ему необходимо затратить на ее получение. Вопросы включают то, как человек воспринимает доступность этих служб, так же как качество и полноту той помощи (заботы), которую он получает или ожидает получить, если она ему потребуется. Вопросы включают добровольную общественную поддержку (религиозное милосердие, храмы и т.п.), которая может дополнять иные службы или же являться единственной в данном месте доступной индивиду системой охраны здоровья. Вопросы включают то, насколько легко или же трудно добраться до местных медицинских и социальных служб или доставить туда своих друзей и родственников. Внимание сосредоточено на точке зрения индивида на медицинские и социальные службы. Вопросы не касаются тех аспектов службы здоровья, которые имеют мало значения для индивида, отвечающего на вопросы, или имеют мало отношения к нему.

Субсфера «Возможности для приобретения новой информации и навыков» исследует желание и возможность индивид обучаться новым навыкам, приобретать новые знания и получать информацию о происходящем вокруг. Эти возможности могут предоставляться ему благодаря формальным образовательным программам, классам для образования взрослых или благодаря занятиям в свободное время, как в группах, так и индивидуально (например, чтение). Сюда включается получение информации и новостей относительно того, что происходит вокруг, что для одних людей может означать нечто более широкое («мировые новости»), а для других быть более ограниченным (деревенские сплетни). Независимо от этого, чувство осведомленности о происходящем вокруг является важным для многих людей и оно включено в данную субсферу. Вопросы фокусируются на возможностях человека удовлетворить потребность в информации и знаниях, касается ли это получения знаний в образовательном смысле или же подразумевает местные, национальные и мировые новости, если это каким-либо образом влияет на качество жизни человека. Вопросы сформулированы так, чтобы давать возможность охватить эти различные аспекты приобретения новой информации и навыков, начиная от мировых новостей и местных сплетен и кончая формальными образовательными программами и профессиональным обучением. Предполагается, что респонденты будут интерпретировать вопросы так, чтобы они имели смысл лично для них и относились к их собственной позиции в жизни.

Субсфера «Возможности для отдыха и развлечений и их использование» исследует способности, возможности и склонность индивида принимать участие в проведении досуга, развлечениях и отдыхе. Вопросы охватывают все формы свободного времяпрепровождения, отдыха и восстановления сил, включая такие, как встречи с друзьями, занятия спортом, чтение, просмотр телепередач или же проведение времени вместе с семьей, ничегонеделание. Вопросы фокусируются на трех аспектах: способности индивида отдыхать, наличии у него возможностей для этого и на удовольствии, получаемом от отдыха.

Субсфера «Окружающая среда вокруг» исследует то, как индивид воспринимает окружающую среду. Это включает шум, загрязнение, климат и общие эстетические характеристики окружающей среды - влияют ли они на качество жизни, улучшая или ухудшая его. В некоторых культурах определенные аспекты окружающей среды могут иметь совершенно особое отношение к качеству жизни, как, например, центральная роль доступности воды, загрязненности воздуха или опасности природных катаклизмов. Эта субсфера не включает в себя такие аспекты, как качество домашней среды и транспортное обеспечение, поскольку они охвачены отдельными разделами.

Субсфера «Транспорт» исследует мнение индивида о том, насколько ему доступно и легко найти и использовать для передвижения транспортные службы. Вопросы включают любые доступные индивиду транспортные средства (велосипед, автомобиль, автобус и т.д.). Вопросы фокусируются на том, в какой степени доступный индивиду транспорт позволяет ему выполнять необходимые ежедневные дела, а также дает возможность (свободу) заниматься теми видами деятельности, которые он сам выбирает. Вопросы не касаются вида используемого транспорта, а также всего, относящегося к непосредственному передвижению по дому и вокруг него. Личная подвижность индивида также исключена как представленная в другом разделе («Подвижность»).

Субсфера «Духовность/религия/личные убеждения» исследует личные убеждения людей и то, как они влияют на качество их жизни. Они могут помогать индивиду справляться с трудностями в своей жизни, структурируя его опыт, давая определенные ответы на духовные и личностные вопросы, а также, в более общем смысле, обеспечивая человеку некое чувство благополучия. Субсфера адресована людям, исповедующим различные религии (буддизм, христианство, индуизм, ислам и др.), а также людям, обладающим своими личными духовными верованиями, не укладывающимися в рамки какой-либо определенной религиозной ориентации. Для многих людей религия, личные убеждения и духовность являются источниками чувства комфорта, благополучия, безопасности, осмысленности, принадлежности к некоторой общности, целеустремленности и силы. Однако некоторые люди чувствуют, что религия оказывает на их жизнь негативное влияние. Вопросы составлены так, чтобы позволить выявить и этот аспект субсферы.

Обработка результатов исследования

Первичные данные по субсферам и сферам обрабатывались по следующей схеме.

Расчет значений субсфер: Значения субсфер получаются путем простого суммирования ответов на 4 вопроса, и каждый вопрос дает равный вклад в значения субсфер. Суммирование производится в соответствии с позитивной или негативной ориентацией субсферы. Для позитивно ориентированных субсфер любой негативно ориентированный пункт суммируется с обратным знаком (что достигается его вычитанием из 6). Для негативно ориентированной субсферы любой позитивно ориентированный пункт также суммируется с обратным знаком. Большим значениям субсфер соответствует более высокое качество жизни в них. Далее приведены

формулы для расчета каждой субсферы в соответствии с ответами на пункты вопросника ВОЗКЖ-100.

Расчет значений сфер: Каждая субсфера дает равный вклад в значение сферы. Однако все сферы содержат различное количество субсфер. Поэтому для достижения сопоставимости сфер значения сфер усредняются по следующим формулам:

Физическая сфера: $F1 + F2 + F3 / 3$

Психологическая сфера: $F4 + F5 + F6 + F7 + F8 / 5$

Уровень независимости: $F9 + F10 + F11 + F12 / 4$

Социальные взаимоотношения: $F13 + F14 + F15 / 3$

Окружающая среда: $F16 + F17 + F18 + F19 + F20 + F21 + F22 + F23 / 8$

Духовная сфера: в ядерном модуле значение данной сферы совпадает с суммой ответов на вопросы субсферы «Духовность, религия, личные убеждения» (F24).

Расчет общей оценки качества жизни: Суммарная итоговая оценка качества жизни респондента рассчитывается как сумма значений шести основных сфер качества жизни опросника ВОЗКЖ-100.

Пропущенные значения: Если в ответах на вопросы субсферы пропущен один пункт, в расчетах вместо значения ответа на него используется среднее значение для трех пунктов, ответ на которые имеется. Если не получено два или более ответов на вопросы отдельной субсферы, данная субсфера не рассчитывается. Если в отдельной сфере невозможно рассчитать значение одной (а для сферы «Окружающая среда» - двух) из составляющих ее субсфер, значение этой субсферы принимается равным среднему значению, вычисляемому для имеющихся субсфер. Если невозможно рассчитать большее число субсфер, расчета значения данной сферы не производится. В этом случае не производится и расчет итоговой оценки качества жизни. Поскольку в ядерном модуле опросника ВОЗКЖ духовная сфера состоит только из одной субсферы, то в случае наличия пропущенных ответов она рассчитывается по правилу, принятому для субсфер. Полученные данные обрабатывались при помощи компьютерной статистической программы STATISTIKA 6.0. Был проведен корреляционный анализ оценки качества жизни и ее сфер у мужчин и женщин в параоперационный период.

2.2 Исследование типа отношения к болезни

В Оренбургском филиале ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова исследование внутренней картины болезни и типа отношения к болезни проводили с помощью опросника «Личностный Опросник Бехтеревского института» (ЛОБИ), разработанная в Ленинградском психоневрологическом институте им. В.М.Бехтерева (Бурковский Г.В., 1998). Данная методика позволяет диагностировать сложившийся под влиянием болезни паттерн отношения к заболеванию и лечению, к врачам, родным и близким, к работе, к одиночеству и будущему, выявить защитно-приспособительные механизмы личности, наметить возможные психотерапевтические «мишени». После раскодирования диагностируется один, два или три из нижеперечисленных типов отношения к заболеванию.

1. Гармоничный. Трезвая оценка своего состояния без склонности преувеличивать его тяжесть, но и без недооценки тяжести болезни. Стремление

во всем активно содействовать успеху лечения. Нежелание обременять других тяготами ухода за собой. В случае неблагоприятного прогноза в плане инвалидизации - переключение интересов на те области жизни, которые останутся доступными больному (сосредоточение внимания, забот, интересов на судьбе близких, своего дела).

2.Эргопатический. «Уход от болезни в работу». Несмотря на тяжесть заболевания, больные стараются, во что бы то ни стало, продолжать работу. Для них характерно очень ответственное отношение к работе, иногда, более выраженное, чем до болезни.

3.Анозогнозический. Для этих пациентов характерно активное отбрасывание мысли о болезни, о возможных ее последствиях; отрицание очевидного в проявлениях болезни; приписывание их случайным обстоятельствам или другим несерьезным заболеваниям; отказ от обследования и лечения и желание «обойтись своими средствами».

4.Тревожный. Постоянное беспокойство и мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни, возможных осложнений и опасности лечения. Поиск новых способов лечения, жажда дополнительной информации о болезни, вероятных осложнениях, методах лечения, непрерывный поиск «авторитетов». В отличие от ипохондрии больных больше интересуют объективные данные о болезни (результат анализов, заключения специалистов), чем собственные ощущения. Поэтому предпочитают больше слушать высказывания других, чем без конца предъявлять свои жалобы.

5.Ипохондрический. Сосредоточение внимания больных на субъективных болезненных и иных неприятных ощущениях. Стремление постоянно рассказывать о них окружающим. На их основе преувеличение действительных и выискивание несуществующих болезней и симптомов. Преувеличение побочного действия лекарств. Сочетание желания лечиться и неверия в успех, требований тщательного обследования и боязни вреда и болезненности процедур.

6.Неврастенический. Поведение по типу «раздражительной слабости». Вспышки раздражения при болях, при неприятных ощущениях, при неудачах лечения, неблагоприятных данных обследования. Характерна непереносимость болевых ощущений, нетерпеливость, в последующем - раскаяние за беспокойство и несдержанность.

7.Меланхолический. Удрученность болезнью, неверие в выздоровление, в возможное улучшение, в эффект лечения. Активные депрессивные высказывания вплоть до суицидных мыслей. Пессимистический взгляд на всё вокруг. Неверие в успех лечения даже при благоприятных объективных данных.

8.Апатический. Полное безразличие к своей судьбе, к исходу болезни, к результатам лечения. Пассивное подчинение процедурам и лечению при настойчивом побуждении со стороны. Утрата интереса ко всему, что ранее волновало.

9.Сенситивный. Чрезмерная озабоченность пациентов возможным неблагоприятным впечатлением, которое могут произвести на окружающих сведения о болезни. Опасения, что окружающие станут избегать, считать неполноценным, пренебрежительно или с опаской относиться, распускать

неблагоприятные сведения о причине и природе болезни. Боязнь стать обузой для родственников из-за болезни и неблагожелательного отношения с их стороны в связи с этим.

10. Эгоцентрический. «Уход в болезнь». Выставление напоказ близким и окружающим своих страданий и переживаний с целью полностью завладеть их вниманием, требование исключительной заботы. Разговоры окружающих быстро переводятся «на себя». В других людях, также требующих внимания и заботы, видят только "конкурентов" и относятся к ним неприязненно. Постоянное желание показать свое особое положение, свою исключительность в отношении болезни.

11. Паранойяльный. Уверенность, что болезнь-результат чьего-то злого умысла. Крайняя подозрительность к лекарствам и процедурам. Стремление приписывать возможные осложнения лечения или побочные действия лекарств халатности или злему умыслу врачей и персонала. Обвинения и требования наказаний в связи с этим.

12. Дисфорический. Доминирует мрачно-озлобленное настроение, постоянно угрюмый вид, зависть и ненависть к здоровым людям, вспышки крайней озлобленности со склонностью винить в своей болезни других, подозрительность к процедурам и лечению, деспотическое отношение к близким с требованием во всем угождать.

2.3 Опросник Кеттелла

Тест Кеттелла, многофакторный опросник – это разные имена для одного теста, который применяется для определения личностных характеристик, доминирующих в личности. Кеттел вывел шестнадцать основных характеристик. После разработок Кеттелла появился ряд личностных опросников, которые основываются на анализе 16 факторов личности. Все опросники объединяются в четыре формы: А-В (187 вопросов) и С-D (105 вопросов). У нас в стране традиционно используются формы А и С. Стандартизированная 16-факторная личностная методика Кеттелла, специально разработана и адаптирована для отечественных условий. Адаптацию и рестандартизацию опросник Кеттелла проходил в несколько этапов, сравнивались группы различной профессиональной направленности. Сегодня опросник Кеттелла считается самым популярным при необходимости быстрой диагностики личности (время прохождения теста – не более двадцати минут). Сфера применения – довольно широка. Специалисты говорят, что везде, где нужно понять личностно-психологические особенности, применяется опросник Кеттелла. Различия в результатах диагностики опросником Кеттелла показывают, что каждая личность обладает собственными особенностями. Для определения дифференциальной валидности в опросник Кеттелла были включены оценочные суждения. Для сопоставления результатов которые позволял получить тест Кеттелла были учтены естественные условия.

ГЛАВА III

Психодиагностический подход в изучении психологических особенностей пациентов

3.1 Изменение оценки качества жизни при хирургии катаракты

В последние годы значительно изменился взгляд на процесс лечения и на роль больного в процессе лечения. Значительно большее место стало уделяться оценке больным процесса лечения болезни, медперсоналу, проводящему лечение, родным и близким. В целом указанная оценка характеризуется термином «оценка качество жизни». Важность такого подхода состоит в том, что внимание медиков больше фокусируется не на отдельной болезни и ее симптомах, а на пациенте как целостной личности со всеми его жизненными заботами и проблемами.

Оценка качества жизни может проводиться как на уровне отдельного пациента, так и на уровне лечащего врача или применяемого метода. Важность оценки качества жизни на уровне пациента состоит в том, что знание составляющих оценки качества жизни пациентом позволяет ему лучше уяснить свое состояние здоровья и связанные с ним жизненные проблемы. Для врача использование шкал характеризующих качество жизни пациента позволяет ему лучше понять, каким образом данное заболевание влияет на переживание пациентом своей жизни и позволяет врачу улучшить качество обслуживания пациента. Постоянное применение оценок качества жизни позволяет внести коррективы в используемый метод лечения или в характер сложившегося порядка обслуживания пациентов в медицинском учреждении. В целом, использование методов оценки качества жизни ведет к улучшению качества медицинского обслуживания в медицинском учреждении.

В данной работе оценка качества жизни измерялась с помощью опросника ВОЗКЖ-100, разработанного ВОЗ. Опросник ВОЗКЖ-100 является субъективной мерой благополучия респондентов и их удовлетворенности условиями своей жизни. ВОЗ определяет качество жизни как «восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут, и в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами».

Обследовано 100 пациентов в возрасте 44-83 года, которым была проведена операция катаракты и которые на этапе подготовки к операции дали ответы на опросник ВОЗКЖ-100.

Общая оценка пациента по каждой из 6 психологических шкал (сфер) проводилась в соответствии рекомендуемой оценкой градаций: психологическая оценка по каждой сфере качества жизни оценивалась как очень плохой, если пациент набирал по данной шкале не более 6 баллов; качество жизни, оцениваемое пациентом характеризовалась как «плохая», если пациент набирал по данной шкале 7-10 баллов. Оценка качества жизни пациента по анализируемой сфере характеризовалась как «средняя», если пациент набирал по данной шкале 7-10 баллов. Аналогично, оценка «хорошо» соответствовала тому, что пациент по данной сфере набирал 11-13 баллов. Оценка «отлично» ставилась, если пациент по данной сфере набирал более 18 баллов.

В качестве оценки изменений качества жизни всеми пациентами по какой-либо сфере до и после операции использовалась матрица 5x5. В которой в виде накопленных частот отмечались пациенты с оценками до и после операции. По

строкам ставилась оценка пациентом качества жизни до операции: 1-я строка характеризует оценку «очень плохо»; 2-я строка – оценку «плохо»; 3-я – характеризует «среднюю оценку»; 4-я – оценку «хорошо» и 5-я строка характеризует оценку «отлично». Аналогичные градации оценок имели столбцы матрицы. Таким образом, если пациент отмечал одинаковую оценку качества своей жизни до и после операции, данный факт в матрице характеризовался увеличением частоты в одной из клеток главной диагонали матрицы частот.

В качестве примера приведена матрица частот, которая характеризовала общую оценку всеми пациентами качество своей жизни до и после операции по физической сфере.

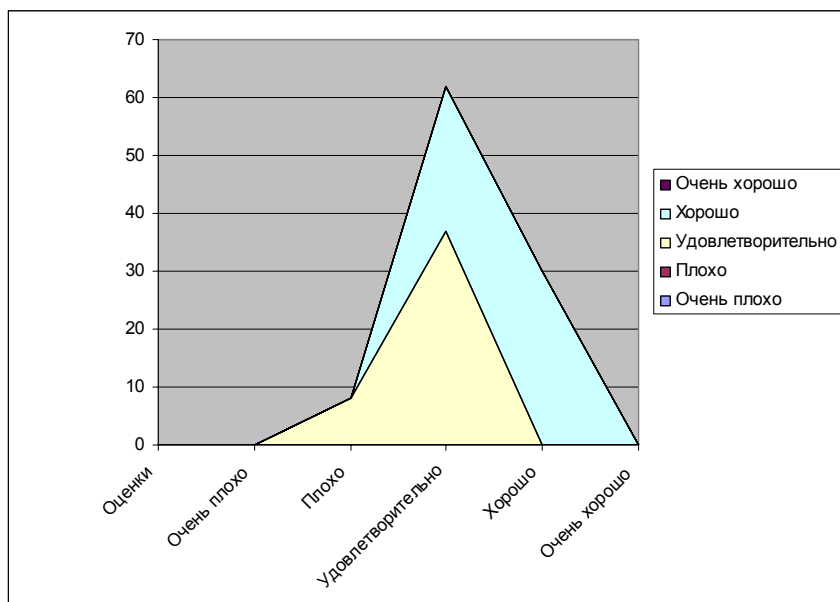
Таблица 1

Вид матрицы обобщенной оценки качества жизни по физической сфере до и после операция по удалению катаракты.

Оценки	Очень плохо	Плохо	Удовлетворительно	Хорошо	Очень хорошо
Очень плохо	0	0	0	0	0
Плохо	0	0	8	0	0
Удовлетворительно	0	0	37	25	0
Хорошо	0	0	0	30	0
Очень хорошо	0	0	0	0	0

Из таблицы 1 видно, что до операции 62 пациента оценивали качество своей жизни в физической сфере как «удовлетворительное». После операции у 37 пациентов оценка качества жизни не изменилась, но 25 пациентов оценили свое качество жизни в физической сфере оценкой «хорошо».

Полученные матрицы обобщенной оценки до и после какого либо события (в нашем случае событием являлась операция катаракты глаза) в сжатом виде дают изменение оценки качества жизни в одной из 6 сфер.



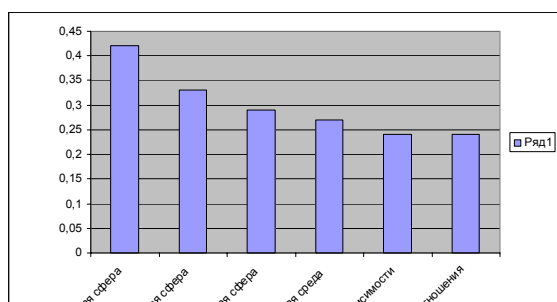
На основе полученных матриц можно дать единую оценку изменений по анализируемой сфере, которые произошли после некоторого события. Предварительно необходимо дать некоторое пояснение. Все значения частот, которые лежат выше главной диагонали матрицы (в матрице приведенной выше это значения 8 и 25) характеризуют пациентов, у которых улучшились оценки качества жизни. Значения частот лежащие на главной диагонали (в матрице приведенной выше это значения 37 и 30) характеризуют пациентов, у которых оценка качества жизни не изменилась. Значения частот лежащие ниже главной диагонали (в матрице приведенной все значения ниже главной диагонали равны 0) характеризуют пациентов, у которых оценка качества жизни ухудшилась. Таким образом, в качестве обобщенной оценки изменений качества жизни может выступать дробь, у которой знаменатель равен числу пациентов, которые оценивались по данной шкале. В числителе дроби стоит сумма частот стоящих выше главной диагонали минус сумма частот стоящих ниже главной диагонали. Для матрицы приведенной выше имеем, что изменения оценок качества жизни в физической сфере после проведенной операции по удалению катаракты характеризуется дробью $0,33=(8+25-0)/100$. Чем больше значение дроби, тем сильнее изменяет качество жизни проведенная операция по удалению катаракты.

Таблица 2

Значения обобщенных оценок изменений качества жизни по 6 сферам, которые отметили пациенты после операции по удалению катаракты.

Психологическая сфера	0,42
Физическая сфера	0,33
Духовная сфера	0,29
Окружающая среда	0,27
Уровень независимости	0,24
Социальные взаимоотношения	0,24

Из таблицы 2 следует, что после операции по удалению катаракты наиболее сильно изменяются оценки в психологической сфере. Несколько ниже оцениваются изменения, которые происходят у пациентов в физической сфере. Каждый третий пациент после операции по удалению катаракты отмечает улучшение качество жизни в физической сфере.



Наиболее незначительные изменения качества жизни пациентов происходят в сфере характеризующей как «уровень независимости» и сфере «социальные отношения».

Таблица 3

Значения обобщенных оценок изменений качества жизни по 25 субсферам, которые отметили пациенты после операции по удалению катаракты.

Субсферы	Обобщенная оценка изменений	Сфера
F7. Образ тела и внешность	0,48	Психологическая сфера
F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,45	Физическая сфера
F16. Физическая безопасность и защищенность	0,43	Окружающая среда
F1. Физическая боль и дискомфорт	0,41	Физическая сфера
F13. Личные отношения	0,41	Социальные отношения
F18. Финансовые ресурсы	0,41	Окружающая среда
F6. Самооценка	0,37	Психологическая сфера
G	0,35	Общее качество жизни и состояние здоровья
F22. Окружающая среда вокруг	0,35	Окружающая среда
F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,33	Окружающая среда

F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация (познавательные функции)	0,32	Психологическая сфера
F14. Практическая социальная поддержка	0,32	Социальные отношения
F8. Отрицательные эмоции	0,30	Психологическая сфера
F3. Сон и отдых	0,28	Физическая сфера
F12. Способность к работе	0,27	Уровень независимости
F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,27	Окружающая среда
F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,27	Духовная сфера
F23. Транспорт	0,26	Окружающая среда
F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,25	Окружающая среда
F10. Способность выполнять повседневные дела	0,23	Уровень независимости
F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,18	Уровень независимости
F15. Сексуальная активность	0,09	Социальные отношения
F4. Положительные эмоции	0,08	Психологическая сфера
F17. Окружающая среда дома	0,08	Окружающая среда
F9. Подвижность	0,04	Уровень независимости

Можно установить (таблица 3), что изменения психологической сферы происходят за счет изменения субсферы «F7. Образ тела и внешность». 48 пациентов из 100

пролеченных отметили улучшение образа тела и своей внешности после операции по удалению катаракты. Несмотря на то, что в сфере «Окружающая среда» лишь 27 пациентов из 100 отметили улучшение (таблица 2), 43 пациента из 100

пролеченных больных указали, что после операции улучшилась их оценка по субсфере «F16. Физическая безопасность и защищенность». Из таблицы 3 можно установить, что после операции по удалению катаракты самые незначительные изменения происходят в субсфере «F9. Подвижность».

На основании изложенных результатов связанных с изменением качества жизни человека после операции удаления катаракты можно сделать выводы о том, что наибольшие изменения в оценке качества жизни пациента после операции удаления катаракты происходят в психологической и физической сфере. Наиболее незначительные изменения в оценке качества жизни пациента после операции удаления катаракты происходят в сфере оценки независимости и сфере социальных отношений. Оценивая изменения качества жизни по субсферам, можно отметить, что после операции удаления катаракты наибольшие изменения происходят в субсфере оценки образа тела и внешности, а так же в субсфере жизненной активности. Самые незначительные изменения после операции удаления катаракты происходят в субсфере оценки окружающей среды дома и в субсфере характеризующей оценку подвижность.

3.2 Гендерные различия оценки качества жизни по ВОЗЖК-100

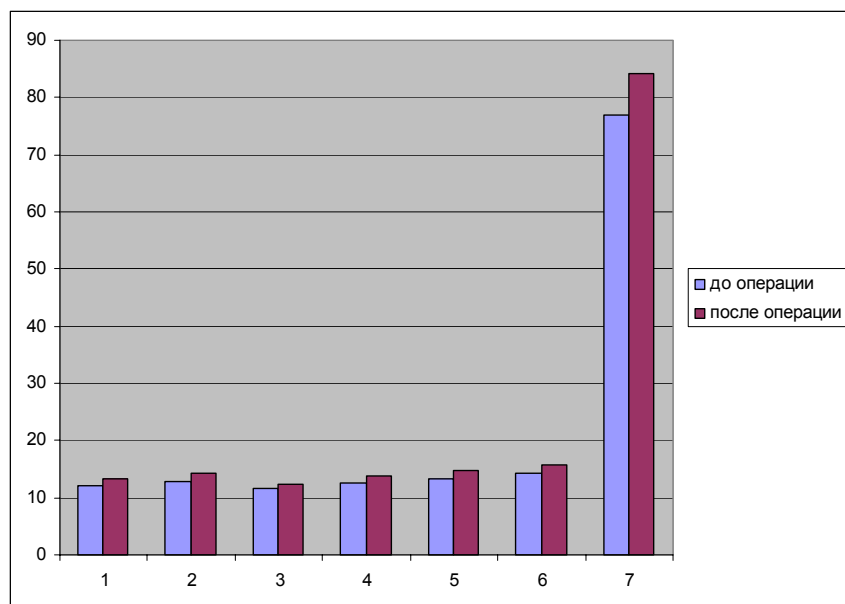
Как видно из таблицы 4 оценка качества жизни у мужчин после операции существенно и достоверно растет, причем эти изменения проявляются даже на уровне сфер, из которых складывается общая оценка качества.

Таблица 1

Оценка качества жизни у мужчин до и после операции.

Состояние	Сферы						Оценка качества
	Физическая	Психологическая	уровень независимости	Социальные отношения	Окружающая среда	Духовная	
до операции	12,07	12,88	11,69	12,63	13,38	14,32	76,97
после операции	13,35	14,33	12,24	13,81	14,64	15,72	84,08
t-тест	5,14*	8,11*	3,06*	4,24*	4,68*	4,22*	9,54*

* - $p < 0,05$



Можно констатировать (табл. 1), что у мужчин до операции восприятие своего качества жизни, здоровья и благополучия складывается в основном из сфер окружающая среда, духовная сфера, социальные отношения, психологическая и физическая сферы. Находясь в лечебном учреждении мужчины, чувствуют себя в безопасности и защищенности от нанесения физического ущерба. Находясь далеко от дома, в непривычной обстановке, в ограниченном жизненном пространстве они легче, чем женщины переносят предоперационный период. Мужчины сохраняют потребность в новой информации и новостях о происходящем вокруг. Они легче относятся к недоступности досуга, развлечений и отдыха, а также общения с друзьями, с семьей.

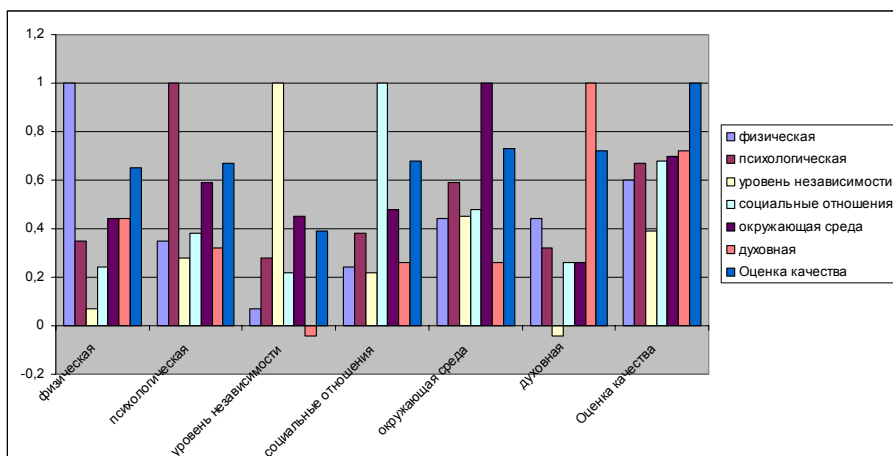
Таблица 2

Корреляция оценки качества жизни и ее сфер у мужчин до операции.

	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	Оценка качества
физическая	1,00	0,35	0,07	0,24	0,44*	0,44*	0,65*
психологическая	0,35	1,00	0,28	0,38	0,59*	0,32	0,67*
уровень независимости	0,07	0,28	1,00	0,22	0,45*	-0,04	0,39
социальные отношения	0,24	0,38	0,22	1,00	0,48*	0,26	0,68*
окружающая среда	0,44*	0,59*	0,45*	0,48*	1,00	0,26	0,73*

духовная	0,44*	0,32	-0,04	0,26	0,26	1,00	0,72*
Оценка качества	0,65*	0,67*	0,39	0,68*	0,73*	0,72*	1,00

• - $p < 0,05$



После операции, как показывает корреляционный анализ (табл. 2), у мужчин в формировании оценки качества жизни приоритеты меняются. Так окружающая среда, которая стояла на первом месте, становится и вовсе незначимой, а все большее влияние на оценку качества жизни оказывает уровень независимости. Все это может свидетельствовать о том, что после операции мужчины приобретают больше независимости. У них снимаются ограничения в подвижности и невозможность самостоятельно передвигаться. Они осознают, что будут способны выполнять ежедневные дела, заботиться о себе, о собственности. Теперь они независимы от медицинского лечения, что сказывается на психологическом и физическом благополучии мужчин.

Таблица 3

Корреляция оценки качества жизни и ее сфер у мужчин после операции.

	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	Оценка качества
физическая	1,00	0,46*	0,20	0,18	0,30	0,24	0,63*
Психологическая	0,46*	1,00	0,10	0,43*	0,16	0,35	0,68*
уровень независимости	0,20	0,10	1,00	0,24	0,04	0,32	0,56*
социальные	0,18	0,43*	0,24	1,00	0,04	0,13	0,63*

отношения							
окружающая среда	0,30	0,16	0,04	0,04	1,00	- 0,26	0,19
духовная	0,24	0,35	0,32	0,13	- 0,26	1,00	0,66*
Оценка качества	0,63*	0,68*	0,56*	0,63*	0,19	0,66*	1,00

* - $p < 0,05$

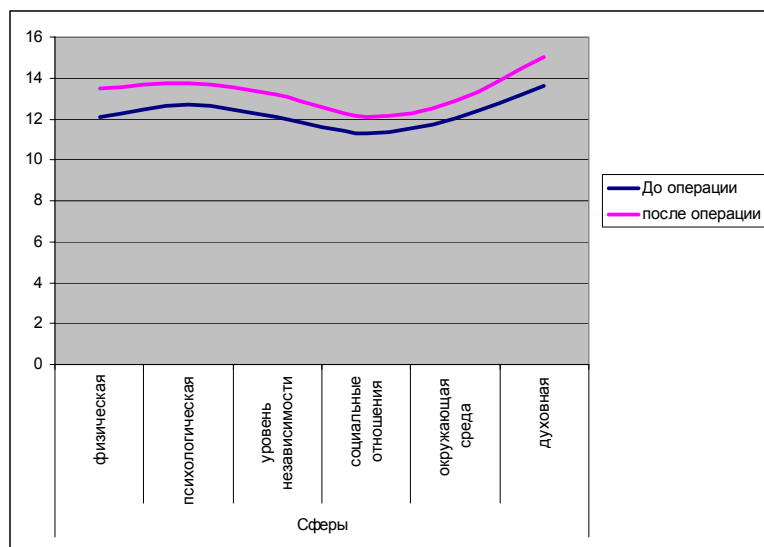
Оценка качества жизни у женщин после операции, так же как и у мужчин изменяется к лучшему (табл. 4), что проявляется уже на уровне сфер, из которых она складывается. Причем это увеличение значительное и достоверное по всем параметрам.

Таблица 4

Оценка качества жизни у женщин до и после операции.

Состояние	Сферы						Оценка качества
	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	
До операции	12,08	12,71	12,07	11,29	12,05	13,64	73,84
после операции	13,47	13,74	13,17	12,11	12,88	15,00	80,37
t-тест	- 12,30*	- 5,59*	- 6,08*	- 6,02*	- 9,53*	- 3,68*	- 8,86*

* - $p < 0,05$



В предоперационный период оценка качества жизни у женщин (табл. 5) больше всего зависит от уровня независимости, а затем сфер духовной, окружающей среды, психологической и физической. Наиболее ярко женщины переживают ограничение своей свободы, отсутствие возможности выполнять повседневные дела, заботиться о себе, о близких и о своем доме. Они четко осознают, что их психологическое и физическое благополучие зависит от результатов медицинского лечения.

Таблица 5

Корреляция оценки качества жизни и ее сфер у женщин до операции.

	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	Оценка качества
физическая	1,00	0,49*	0,56*	0,02	0,51*	0,32	0,66*
психологическая	0,49*	1,00	0,58*	- 0,11	0,56*	0,37	0,68*
уровень независимости	0,56*	0,58*	1,00	0,36	0,61*	0,72*	0,92*
социальные отношения	0,02	- 0,11	0,36	1,00	- 0,04	0,07	0,21
окружающая среда	0,51*	0,56*	0,61*	- 0,04	1,00	0,62*	0,77*
духовная	0,32	0,37	0,72*	0,07	0,62*	1,00	0,85*
Оценка качества	0,66*	0,68*	0,92*	0,21	0,77*	0,85*	1,00

* - $p < 0,05$

После операции у женщин в формировании оценки качества жизни (табл. 6) кроме уровня независимости превалирует и духовная сфера. Они убеждены, что им больше ничто не угрожает, что они находятся в безопасности. Все это создает чувство благополучия, придает женщинам силы, способствует осмысленности в поведении. Но самое главное в этот период для женщин становятся существенными социальные отношения. По нашему мнению для них становится значимой степень дружелюбия, любви, эмоциональной поддержки со стороны семьи, друзей и окружающих. Кроме того, у них появляется возможность любить и быть любимыми.

Таблица 6

Корреляция оценки качества жизни и ее сфер у женщин после операции.

	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	Оценка качества
физическая	1,00	0,29	0,43*	0,28	0,50*	0,35	0,64*
психологическая	0,29*	1,00	0,59*	0,37	0,46*	0,45*	0,70*
уровень независимости	0,43	0,59*	1,00	0,52*	0,48*	0,62	0,84*
социальные отношения	0,28	0,37	0,52*	1,00	0,09	0,25	0,51*
окружающая среда	0,50*	0,46*	0,48*	0,09	1,00	0,53*	0,69*
духовная сфера	0,35	0,45*	0,62*	0,25	0,53*	1,00	0,84*
Оценка качества	0,64*	0,70*	0,84*	0,51*	0,69*	0,84*	1,00

- $p < 0,05$

Далее мы попытались проанализировать различия в формировании оценки качества жизни у мужчин и женщин до операции. Таблица 7 показывает, что достоверные различия имеются только по сферам социальное отношение и окружающая среда. Это говорит, что мужчины менее женщин чувствительны к смене привычной домашней обстановки на больничную палату, им вполне достаточно внимания со стороны родственников, друзей и больничного персонала.

Таблица 7

Качество жизни мужчин и женщин до операции.

Пол	Сферы						Оценка качества
	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	
мужчины	12,07	12,88	11,69	12,63*	13,38*	14,32	76,97
женщины	12,08	12,71	12,07	11,29*	12,05*	13,64	73,84
t-тест	-0,02	0,39	-0,86	2,65*	4,43	0,75	1,54

					*		
--	--	--	--	--	---	--	--

* - $p < 0,05$

Послеоперационный период (табл. 8) характеризуется достоверностью различий, как по самой оценке качества жизни, так и по сферам «уровень независимости», «социальные отношения» и «окружающая среда». Причем «уровень независимости» у женщин увеличивается после операции на большую величину, чем у мужчин.

Таблица 8

Качество жизни мужчин и женщин после операции.

Пол	Сферы						Оценка качества
	физическая	психологическая	уровень независимости	социальные отношения	окружающая среда	духовная	
мужчины	13,35	14,33	12,24 *	13,81 *	14,64 *	15,72	84,08 *
женщины	13,47	13,74	13,17 *	12,11 *	12,88 *	15,00	80,37 *
t-тест	-0,32	1,91	-2,41*	3,51*	7,93*	0,92	2,17*

* - $p < 0,05$

3.3 Возрастные аспекты в изучении качества жизни пациентов по ВОЗЖК-100

Под воздействием изменяющихся условий жизни постепенно меняется образ жизни человека, что непосредственно оказывает свое воздействие на состояние здоровья и психологический статус.

Уставом Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) дано определение здоровья: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней, физических дефектов».

Качество жизни, как непосредственно связанное со здоровьем, было признано важной медико-социальной проблемой, особенно в отношении инвалидов и больных, страдающих хроническими заболеваниями, в том числе с патологией органа зрения.

Из таблицы 1 следует, что после операции по экстракции катаракты наиболее сильно изменяются оценки в психологической сфере как для группы пациентов в возрасте до 60 лет (0,60), так и для пациентов в возрасте 60 лет и старше (0,38). Второй сферой, в которой после операции, наиболее сильно изменяются оценки для пациентов моложе 60 лет, является субсфера «Окружающая среда» (0,40), в то время как для пациентов 60 лет и старше наиболее сильно изменяются оценки в сфере «Физическая сфера» (0,38). Самые незначительные изменения отмечаются в сферах «Уровень независимости» (0,30 - для пациентов моложе 60 лет и 0,23 - для пациентов 60 лет и старше) и «Социальные взаимоотношения» (0,30 - для пациентов моложе 60 лет и 0,23 - для пациентов 60 лет и старше) (рис 1).

Таблица 1

Оценки изменений качества жизни пациентов двух возрастных групп по 6 сферам после операции.

Сферы	Пациенты моложе 60 лет	Пациенты 60 лет и старше
Физическая сфера	0,15	0,38
Психологическая сфера	0,60	0,38
Уровень независимости	0,30	0,23
Социальные взаимоотношения	0,30	0,23
Окружающая среда	0,40	0,24
Духовная сфера	0,35	0,28

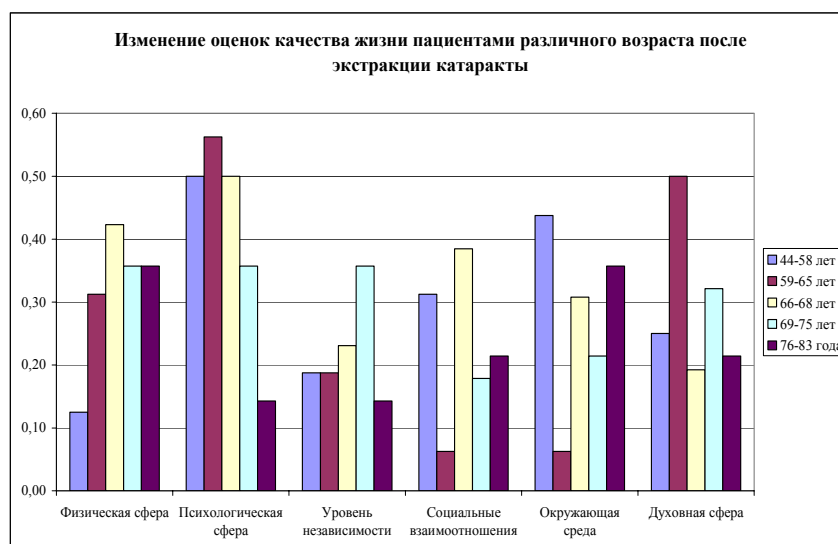


Рис 1. Возрастные изменения оценок качества жизни по сферам.

Таблица 2

Оценки изменений качества жизни пациентов двух возрастных групп по 24 субсферам после операции.

Субсферы	Пациенты моложе 60 лет	Пациенты 60 лет и старше
G	0,50	0,31
F1. Физическая боль и	0,40	0,41

дискомфорт			
F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,40	0,46	-0,06
F3. Сон и отдых	0,25	0,29	-0,04
F4. Положительные эмоции	0,00	0,10	-0,10
F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация (познавательные функции)	0,55	0,26	0,29
F6. Самооценка	0,40	0,36	0,04
F7. Образ тела и внешность	0,60	0,45	0,15
F8. Отрицательные эмоции	0,20	0,33	-0,13
F9. Подвижность	0,05	0,04	0,01
F10. Способность выполнять повседневные дела	0,25	0,23	0,03
F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,25	0,16	0,09
F12. Способность к работе	0,25	0,28	-0,03
F13. Личные отношения	0,45	0,40	0,05
F14. Практическая социальная поддержка	0,30	0,33	-0,03
F15. Сексуальная активность	0,20	0,06	0,14
F16. Физическая безопасность и защищенность	0,40	0,44	-0,04
F17. Окружающая среда дома	0,20	0,05	0,15
F18. Финансовые ресурсы	0,55	0,55	0,00
F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,35	0,23	0,13
F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,55	0,28	0,28
F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,20	0,29	-0,09
F22. Окружающая среда вокруг	0,20	0,39	-0,19
F23. Транспорт	0,60	0,18	0,43
F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,45	0,23	0,23

Сравнительный анализ изменений оценок, которые происходят у пациентов двух возрастных групп, показывает таблица 2. Наибольшие различия в изменениях оценок

происходят в субсферах «F23. Транспорт» (0,60 - для пациентов моложе 60 лет и 0,18 - для пациентов 60 лет и старше), «F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация (познавательные функции)» (0,55 - для пациентов моложе 60 лет и 0,26 - для пациентов 60 лет и старше) и в субсфере «F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков» (0,55 - для пациентов моложе 60 лет и 0,28 - для пациентов 60 лет и старше). В целом после операции для группы пациентов моложе 60 лет наибольшие изменения оценок качества жизни происходят в субсферах «F7. Образ тела и внешность» (0,60), «F23. Транспорт» (0,60), «F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация (познавательные функции)» (0,55), «F18. Финансовые ресурсы» (0,55) и «F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков» (0,55). Для группы пациентов 60 лет и старше операция дает наибольшие изменения оценок качества жизни в субсферах «F2. Жизненная активность, энергия и усталость» (0,46), «F7. Образ тела и внешность» (0,45) и «F18. Финансовые ресурсы» (0,55). Самые незначительные изменения оценок качества жизни для группы пациентов моложе 60 лет происходят в субсферах «F4. Положительные эмоции» (0,00), «F9. Подвижность» (0,05). Для группы пациентов 60 лет и старше операция дает незначительные изменения оценок качества жизни в субсферах «F9. Подвижность» (0,04), «F15. Сексуальная активность» (0,06) и «F17. Окружающая среда дома» (0,05).

3.4 Использование методов многомерного анализа для оценки качества жизни

Описанные до этого подходы к оценке качества жизни касались отдельного индивидуума, или обобщенной оценки всех индивидуумов по какой либо шкале или субсфере. Однако при исследовании многих явлений большой интерес представляет вопрос об общих закономерностях изменений качества жизни производимого некоторым явлением или процессом. В нашем случае было бы интересно в целом оценить изменения различных сторон характеризующих качество жизни пациента (субсфер и отдельных шкал), которые оказывает проводимая операция катаракты. Одним из методов, который позволяет «в целом» оценить изучаемое явление с одновременным учетом всех признаков, которыми описывается изучаемое явление является факторный анализ.

Факторный анализ применяется для оценки объекта на основе всей совокупности выбранных признаков, а так же для оценки структуры взаимосвязи признаков выбранных для описания объекта и выделения среди них малоинформативных признаков. Факторный анализ целесообразно применить в задачах, где неизвестна ни структура отношений между признаками, ни структура отношений между объектами.

Факторный анализ позволяет ответить на следующие вопросы:

1. Можно ли сократить количество признаков выбранных для описания объекта и если да, то какие наиболее информативные признаки следует выбрать для описания объекта?
2. Как взаимосвязаны оставшиеся признаки описывающие объект?

Перечень вопросов которые может решить факторный анализ показывает, что этот метод может применяться в тех случаях, когда об изучаемом объекте и признаках

его описывающих известно достаточно мало. С другой стороны факторный анализ применим и в тех задачах, когда имеется четкое понимание структуры взаимосвязи выбранных признаков. В этих случаях факторный анализ можно использовать для решения следующих задач:

3. Определить новые «признаки» (выделенные факторы), на основе которых можно провести эффективную классификацию изучаемых объектов (классификация на основе выделенных факторов).
4. Измерить величину найденных факторов, в каждом изучаемом объекте.
5. Построить прогноз (оценку непосредственно не измеряемой величины) при помощи факторного анализа.

Метод факторного анализа является методом обобщенного описания взаимосвязи различных параметров системы, позволяющий уменьшить размерность изучаемого пространства признаков путем преобразования матрицы корреляций исходных данных в матрицу факторных нагрузок меньшей размерности. Уменьшение размерности изучаемого пространства позволяет значительно облегчить анализ исходных данных, определяя по величине факторных нагрузок информативность различных признаков (в совокупности с методикой их получения). Однако большее достоинство факторного анализа состоит в том, что при правильном его применении можно установить логическую структуру пространства признаков, разделяя их на группы, в которых имеется внутренняя взаимосвязь (Канюков В.Н., Екимов А.К., Щербанов В.В., 2005)

В качестве исходной информации используемой в факторном анализе таблица полученных наблюдений, которая носит название таблица типа «объект - признак» или «таблица - свойства». В качестве объектов выступают пациенты, у которых оценивалось качество жизни до и после операции катаракты. Все объекты располагаются по строкам. В качестве признаков используются все признаки (субсферы и полученные шкалы) а так же могут быть добавлены другие признаки, интересующие исследователя: пол, возраст пациента, значения VISUS до и после операции и их разность. Значения всех признаков располагаются по столбцам. Таким образом, в одном столбце расположены значения некоторого признака (свойства) всех пациентов. В каждой строке расположены значения всех выбранных признаков одного пациента. Если исследованных объектов (пациентов) было $M=100$, и у всех из них измерялись N признаков, то говорят, что получена таблица типа объект-признак размерности $M \times N$. Важно отметить, что с геометрической точки зрения каждый признак представляет собой некоторую измерительную ось. В нашем случае признаков было $N=69$, то имеем многомерное пространство в котором имеется $N=69$ измерительных осей (или как говорят иначе имеем 69-мерное пространство). Каждый пациент в указанном N -мерном пространстве изображается точкой. Следовательно, все результаты исследования описанной выше задачи можно геометрически выразить как расположение 100 точек в 69-мерном пространстве. Поскольку человек в состоянии анализировать процессы в 1, 2 и 3 мерном пространстве, то возникает вопрос: «Нельзя ли 100 полученных точек из 69-мерного пространства каким либо образом преобразовать в пространство меньшей размерности, так чтобы облегчить дальнейший анализ соотношений между объектами и признаками?». Метод, которые решает поставленный выше вопрос называется «факторный анализ». Иными словами,

факторный анализ это метод, который снижает размерность пространства признаков, не внося существенных искажений в соотношений между объектами в пространстве новых признаков. Не всегда удастся найти новое пространство с размерностью 2-3, без существенного искажения в соотношениях между объектами в пространстве новых признаков. Иногда требуется рассматривать четырехмерное или пятимерное пространство.

При первом этапе факторного анализа на основе исходной таблицы типа «объект-признак» находится корреляционная матрица. Далее полученную корреляционную матрицу «поворачивают» в N-мерном пространстве, таким образом, чтобы некоторые новые оси имели большую дисперсию исходных значений, а другие оси (которых значительно больше) имели малые дисперсии исходных значений. Оси, которые имеют большие дисперсии, назвали факторами или факторными осями. Проекции векторов исходных объектов на факторные оси называются факторными нагрузками. Таким образом, факторная нагрузка некоторого фактора на конкретный признака показывает как сильно связан найденный фактор с конкретным признаком. Для более наглядного представления связи между найденными факторами с анализируемыми признаками чаще всего полученный факторные оси вновь поворачивают по определенному правилу. Чаще все правило, по которому поворачивают найденные факторные оси, называется varimax-вращение.

Покажем на нашем примере как использовать факторный анализ для нахождения новых закономерностей в оценке качества жизни происходящих с лицами которым была проделана операция катаракты.

Решение задачи проводилось с использованием программы STATISTICA 7.0.

Первый практический вопрос, который возникает, когда произведен поворот исходной корреляционной матрицы – сколько факторов выбрать?

Существует несколько правил выбора необходимого числа факторов (которые не сильно согласуются между собой). По одному из правил необходимо проанализировать график собственных значений корреляционной матрицы и выдели на нем все точки, которые резко отличаются по расположению от точек составляющих пологую часть кривой в правой части графика (см. рис 1).

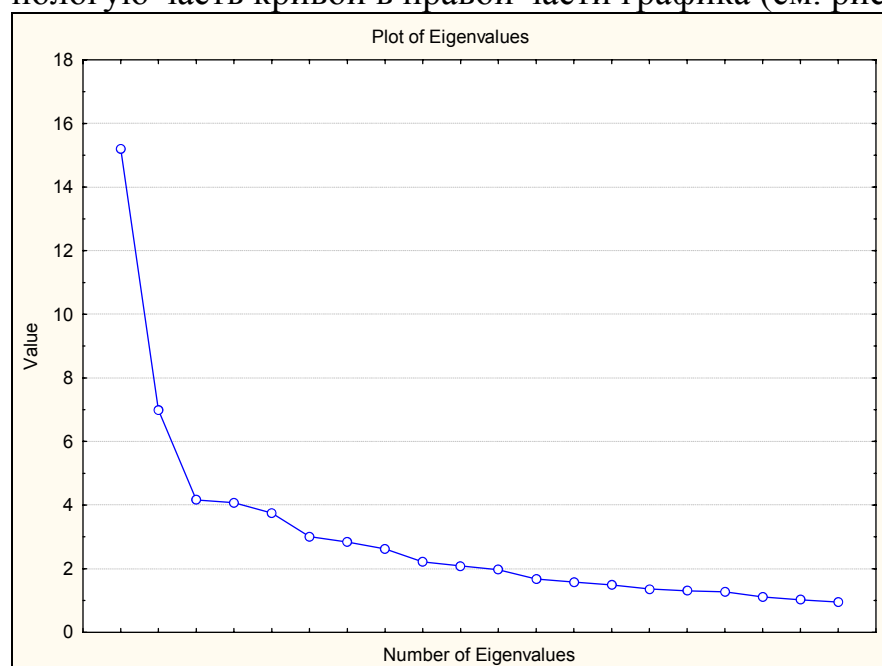


Рис. 1. График собственных значений корреляционной матрицы описывающей связь между анализируемыми признаками.

На основании приведенного выше правила выделения количества факторов, выделим 4 фактора и найдем факторные нагрузки всех признаков по выделенным факторам. После выделения факторов произведем varimax-вращение найденных факторных нагрузок в пространстве 4-х факторов (таблица 1).

Таблица 1.

Значения факторных нагрузок выделенных факторов на анализируемые признаки после varimax-вращения.

Признак	Facto r 1	Facto r 2	Facto r 3	Facto r 4
пол	0,31	-0,78	-0,30	0,14
возраст	0,03	-0,31	-0,03	-0,11
G-до оп.	0,65	-0,01	0,36	0,11
ДО - F1. Физическая боль и дискомфорт	0,34	-0,09	0,15	0,49
ДО - F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,11	0,35	0,31	0,36
ДО - F3. Сон и отдых	0,25	0,08	0,03	0,40
ДО - F4. Положительные эмоции	0,05	0,14	0,70	-0,01
ДО - F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация	0,36	-0,24	0,48	0,21
ДО - F6. Самооценка	0,13	-0,13	0,62	-0,30
ДО - F7. Образ тела и внешность	0,08	0,57	0,35	-0,06
ДО - F8. Отрицательные эмоции	0,48	-0,11	-0,08	0,21
ДО - F9. Подвижность	-0,02	0,07	0,01	-0,29
ДО - F10. Способность выполнять повседневные дела	0,22	-0,02	0,40	0,05
ДО - F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,48	-0,17	0,20	0,01
ДО - F12. Способность к работе	0,64	-0,03	0,18	0,25
ДО - F13. Личные отношения	0,17	0,30	-0,20	0,47
ДО - F14. Практическая социальная поддержка	0,08	0,49	-0,09	0,16
ДО - F15. Сексуальная	0,02	0,29	0,50	-0,06

активность				
ДО - F16. Физическая безопасность и защищенность	-0,03	0,36	-0,08	0,25
ДО - F17. Окружающая среда дома	0,07	0,39	0,31	-0,47
ДО - F18. Финансовые ресурсы	0,08	0,19	0,34	0,64
ДО - F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,20	0,59	-0,08	0,02
ДО - F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,30	0,41	0,45	-0,04
ДО - F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,05	0,52	0,05	-0,17
ДО - F22. Окружающая среда вокруг	-0,09	0,21	0,45	0,10
ДО - F23. Транспорт	0,21	0,12	0,44	0,30
ДО - F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,74	0,41	0,12	-0,13
физическая-до оп.	0,39	0,13	0,26	0,67
психологическая-до оп.	0,42	0,08	0,69	0,07
уровень независимости-до оп.	0,70	-0,04	0,38	0,13
соц. Взаимоотношении-до оп.	0,06	0,05	0,28	0,07
окружающая среда-до оп.	0,21	0,68	0,46	0,18
духовная среда-до оп.	0,77	0,34	0,12	-0,14
оценка качества жизни-до оп.	0,71	0,43	0,43	0,24
G-после оп.	0,67	0,15	0,25	-0,01
После - F1. Физическая боль и дискомфорт	0,29	0,04	0,34	0,41
После - F2. Жизненная активность, энергия и усталость	-0,06	0,42	0,35	0,23
После - F3. Сон и отдых	0,44	-0,32	-0,07	0,14
После - F4. Положительные эмоции	0,19	0,08	0,65	0,01
После - F5. Мышление, обучаемость, память и	0,25	-0,13	0,53	0,19

концентрация				
После - F6. Самооценка	-0,02	-0,23	0,55	-0,29
После - F7. Образ тела и внешность	0,05	0,68	0,31	-0,22
После - F8. Отрицательные эмоции	0,51	-0,07	-0,23	0,22
После - F9. Подвижность	0,08	0,35	-0,20	-0,30
После - F10. Способность выполнять повседневные дела	0,42	0,03	0,23	0,23
После - F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,53	-0,44	0,04	0,09
После - F12. Способность к работе	0,65	-0,09	0,19	0,35
После - F13. Личные отношения	0,11	0,36	0,03	0,52
После - F14. Практическая социальная поддержка	-0,01	0,46	-0,01	0,26
После - F15. Сексуальная активность	0,00	0,33	0,39	-0,08
После - F16. Физическая безопасность и защищенность	-0,07	0,53	-0,04	0,08
После - F17. Окружающая среда дома	-0,05	0,32	0,17	-0,40
После - F18. Финансовые ресурсы	-0,06	0,34	0,52	0,51
После - F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,05	0,71	0,23	-0,09
После - F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,33	0,35	0,44	-0,07
После - F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,26	0,08	-0,17	-0,08
После - F22. Окружающая среда вокруг	-0,06	0,06	0,64	0,18
После - F23. Транспорт	0,12	0,09	0,40	0,37
После - F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,74	0,42	0,02	-0,15
физическая-после оп.	0,36	0,09	0,37	0,45
психологическая-после оп.	0,35	0,17	0,73	-0,01

уровень независимости- после оп.	0,80	-0,14	0,13	0,20
соц. Взаимоотношении- после оп.	0,05	0,56	0,21	0,30
окружающая среда-после оп.	-0,06	0,57	0,59	0,09
духовная среда-после оп.	0,76	0,41	0,04	-0,13
оценка качества жизни-после оп.	0,65	0,49	0,45	0,19
VISUS до	-0,02	0,03	-0,04	-0,30
VISUS после	0,21	-0,15	0,11	-0,39
Разность VISUS	0,22	-0,17	0,14	-0,13

Примечание. В таблице 1 красным фоном выделены положительные факторные нагрузки. Зеленым фоном выделены отрицательные факторные нагрузки. За пороговый уровень выбрано значение факторной нагрузки 0,35. Выбор столь низкого уровня факторной нагрузки обусловлен необходимостью выделения слабых закономерностей, которые наблюдаются в решаемой задаче.

На первом этапе, если это возможно, необходимо дать содержательное название найденным факторам. Содержательное название как правило дается с учетом тех признаков, с которыми связан высокими нагрузками данный фактор. Следует сделать одно существенное замечание касающееся интерпретации знака факторной нагрузки. В целом знак факторной нагрузки означает лишь направление факторной оси по отношению к другим ортогональным осям. Поэтому для некоторой факторной оси можно поменять знаки у всех факторных нагрузок на противоположные. При этом выводы останутся неизменными. Однако следует внимательно относиться к интерпретации признаков имеющих разные знаки факторных нагрузок для одного фактора. Различие в знаках практически всегда означает, что усиление влияния фактора будет приводить к противоположным эффектам для признаков имеющих разные знаки факторных нагрузок на данный фактор. Так же следует учитывать величину факторной нагрузки. Чем ближе факторная нагрузка к единице, тем сильнее действует данный фактор на данный признак.

Для фактора 1 наибольшие нагрузки имелись для признаков, которые охватывают самые «концептуальные» для человека свойства «Духовность/религия/личные убеждения», шкалу «духовная среда», субсферы «способность к работе», «отрицательные эмоции», «Зависимость от лекарств и лечения». На основании изложенного фактор 1 можно назвать «фактором формирования общих оценок человека в новых для себя условиях». Оценивая фактор 2 можно отметить, что наибольшие факторные нагрузки по величине «пол пациента», субсферы «образ тела и внешность», «практическая социальная поддержка», «возможности для отдыха и развлечений и их использование», а так же шкалы «окружающая среда» и «социальная поддержка и взаимоотношения». Поэтому второй фактор можно назвать «фактором оценки себя в новых рамках социальных отношений, с учетом впечатления производимого на других с учетом пола пациента». Необходимо отметить, что факторная нагрузка на признак «пол пациента» (-0,78) имеет противоположный знак со всеми перечисленными выше признаками, на которые

влияет второй фактор. Данное обстоятельство можно интерпретировать тем, что несмотря на то, что второй фактор действует на выделенные признаки как на мужчин, так и на женщин, но механизм оценки себя в новых рамках социальных отношений, с учетом впечатления производимого на других у мужчин и женщин происходит совершенно по разному.

Фактор 3 наиболее сильно отличается от других факторов. Поскольку он связан с психологической шкалой и признаками выражающими когнитивные способности человека, третий фактор можно назвать «фактором психологических оценок пациента, с учетом его когнитивных способностей».

Четвертый фактор – единственный фактор, который связан с результатом операции, а именно с признаком «VISUS после» (факторная нагрузка -0,39). Он так же связан с признаками «Финансовые ресурсы», «Физическая боль и дискомфорт», «Сон и отдых», «Личные отношения», а так же со шкалой «физическая». Таким образом, четвертый фактор можно называть «фактором физического отношения к проводимой операции катаракты».

Поскольку все признаки, которыми оценивалось качество жизни пациента до и после операции выражались в один и тех же факторных шкалах, представляется возможность оценить влияние выделенных факторов на пациентов до и после операции. Для этого необходимо сравнить значения факторных нагрузок до и после операции по каждому выделенному фактору.

Из таблицы 2 можно установить, как произведенная операция катаракты влияет на первый фактор – фактор формирования общих оценок человека в новых для себя условиях. Прежде всего отметим, что все знаки выделенных факторных нагрузок положительные. Данный факт означает, что проводимая операция катаракты лишь усиливает или ослабляет действие фактора на признак, но не меняет направленности действия.

Отметим лишь некоторые закономерности. После операции значительно возросли факторные нагрузки для признаков «Сон и отдых» с 0,25 до 0,44, «Способность выполнять повседневные дела» и признака с 0,22 до 0,42. При этом проведенная операция не изменила влияние фактора на признак «Духовность/религия/личные убеждения». Так же можно отметить рост влияния фактора после операции катаракты на признак «уровень независимости» с 0,70 до операции и 0,80 после операции.

Таблица 2

Влияние операции катаракты на динамику выделенного первого фактора.

Признак	Значения факторных нагрузок	
	До	После

	операц ии	операц ии
G-до оп.	0,65	0,67
ДО - F1. Физическая боль и дискомфорт	0,34	0,29
ДО - F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,11	-0,06
ДО - F3. Сон и отдых	0,25	0,44
ДО - F4. Положительные эмоции	0,05	0,19
ДО - F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация	0,36	0,25
ДО - F6. Самооценка	0,13	-0,02
ДО - F7. Образ тела и внешность	0,08	0,05
ДО - F8. Отрицательные эмоции	0,48	0,51
ДО - F9. Подвижность	-0,02	0,08
ДО - F10. Способность выполнять повседневные дела	0,22	0,42
ДО - F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,48	0,53
ДО - F12. Способность к работе	0,64	0,65
ДО - F13. Личные отношения	0,17	0,11
ДО - F14. Практическая социальная поддержка	0,08	-0,01
ДО - F15. Сексуальная активность	0,02	0,00
ДО - F16. Физическая безопасность и защищенность	-0,03	-0,07
ДО - F17. Окружающая среда дома	0,07	-0,05
ДО - F18. Финансовые ресурсы	0,08	-0,06
ДО - F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,20	0,05
ДО - F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,30	0,33
ДО - F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,05	0,26
ДО - F22. Окружающая среда вокруг	-0,09	-0,06
ДО - F23. Транспорт	0,21	0,12
ДО - F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,74	0,74
физическая-до оп.	0,39	0,36
психологическая-до оп.	0,42	0,35
уровень независимости-до оп.	0,70	0,80
соц. Взаимоотношении-до оп.	0,06	0,05

окружающая среда-до оп.	0,21	-0,06
духовная среда-до оп.	0,77	0,76
оценка качества жизни-до оп.	0,71	0,65

Таблица 3

Влияние операции катаракты на динамику выделенного второго фактора.

Признак	Значения факторных нагрузок	
	До операции	После операции
G-до оп.	-0,01	0,15
ДО - F1. Физическая боль и дискомфорт	-0,09	0,04
ДО - F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,35	0,42
ДО - F3. Сон и отдых	0,08	-0,32
ДО - F4. Положительные эмоции	0,14	0,08
ДО - F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация	-0,24	-0,13
ДО - F6. Самооценка	-0,13	-0,23
ДО - F7. Образ тела и внешность	0,57	0,68
ДО - F8. Отрицательные эмоции	-0,11	-0,07
ДО - F9. Подвижность	0,07	0,35
ДО - F10. Способность выполнять повседневные дела	-0,02	0,03
ДО - F11. Зависимость от лекарств и лечения	-0,17	-0,44
ДО - F12. Способность к работе	-0,03	-0,09
ДО - F13. Личные отношения	0,30	0,36
ДО - F14. Практическая социальная поддержка	0,49	0,46
ДО - F15. Сексуальная активность	0,29	0,33
ДО - F16. Физическая безопасность и защищенность	0,36	0,53
ДО - F17. Окружающая среда дома	0,39	0,32
ДО - F18. Финансовые ресурсы	0,19	0,34
ДО - F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,59	0,71
ДО - F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,41	0,35
ДО - F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,52	0,08

ДО - F22. Окружающая среда вокруг	0,21	0,06
ДО - F23. Транспорт	0,12	0,09
ДО - F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,41	0,42
физическая-до оп.	0,13	0,09
психологическая-до оп.	0,08	0,17
уровень независимости-до оп.	-0,04	-0,14
соц. Взаимоотношении-до оп.	0,05	0,56
окружающая среда-до оп.	0,68	0,57
духовная среда-до оп.	0,34	0,41
оценка качества жизни-до оп.	0,43	0,49

Из таблицы 3 можно установить, что после операции возросло влияния фактора - фактором оценки себя в новых рамках социальных отношений, с учетом впечатления производимого на других с учетом пола пациента – на признаки «Жизненная активность, энергия и усталость» (значение факторной нагрузки до операции 0,35, после операции 0,42); «Образ тела и внешность» (значение факторной нагрузки до операции 0,57, после операции 0,68). Значительно возросло влияние фактора на признак «Подвижность» (значение факторной нагрузки до операции 0,07, после операции 0,35). Так же возросло влияние фактора на признак «Зависимость от лекарств и лечения». Поскольку знак факторной нагрузки противоположен всем остальным значениям факторной нагрузки по третьему фактору (значение факторной нагрузки до операции -0,17, после операции -0,44). Данный факт можно рассматривать, что изменилось направление действия фактора, т.е. рост фактора ведет к снижению потребления лекарственных препаратов. Значительно возросло влияния фактора на признак «Физическая безопасность и защищенность» (с 0,36 до 0,53). При этом резко уменьшилась факторная нагрузка на признак «Возможности для отдыха и развлечений и их использование» с 0,52 до 0,08. Резко возросло влияния фактора на признак «Социальные взаимоотношения» (с 0,05 до 0,56).

Ранее отмечалось, что фактор 3 наиболее сильно отличается от других факторов. Возможно, для правильной интерпретации действия фактора на анализируемые признаки необходимо сменить знак всех значений факторных нагрузок по фактору 3. При таком подходе можно отмечать, что изменение факторной нагрузки третьего фактора с (-0,36 до -0,25) на признак «G. Общее качество жизни и состояние здоровья» ведет к усилению действия третьего фактора на указанный признак.

Таблица 4

Влияние операции катаракты на динамику выделенного третьего фактора.

Признак	Значения факторных нагрузок	
	До операции	После операции
G-до оп.	0,36	0,25

ДО - F1. Физическая боль и дискомфорт	0,15	0,34
ДО - F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,31	0,35
ДО - F3. Сон и отдых	0,03	-0,07
ДО - F4. Положительные эмоции	0,70	0,65
ДО - F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация	0,48	0,53
ДО - F6. Самооценка	0,62	0,55
ДО - F7. Образ тела и внешность	0,35	0,31
ДО - F8. Отрицательные эмоции	-0,08	-0,23
ДО - F9. Подвижность	0,01	-0,20
ДО - F10. Способность выполнять повседневные дела	0,40	0,23
ДО - F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,20	0,04
ДО - F12. Способность к работе	0,18	0,19
ДО - F13. Личные отношения	-0,20	0,03
ДО - F14. Практическая социальная поддержка	-0,09	-0,01
ДО - F15. Сексуальная активность	0,50	0,39
ДО - F16. Физическая безопасность и защищенность	-0,08	-0,04
ДО - F17. Окружающая среда дома	0,31	0,17
ДО - F18. Финансовые ресурсы	0,34	0,52
ДО - F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	-0,08	0,23
ДО - F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	0,45	0,44
ДО - F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	0,05	-0,17
ДО - F22. Окружающая среда вокруг	0,45	0,64
ДО - F23. Транспорт	0,44	0,40
ДО - F24. Духовность/религия/личные убеждения	0,12	0,02
физическая-до оп.	0,26	0,37
психологическая-до оп.	0,69	0,73
уровень независимости-до оп.	0,38	0,13
соц. Взаимоотношении-до оп.	0,28	0,21
окружающая среда-до оп.	0,46	0,59
духовная среда-до оп.	0,12	0,04
оценка качества жизни-до оп.	0,43	0,45

Таблица 5

Влияние операции катаракты на динамику выделенного четвертого фактора.

Признак	Значения факторных нагрузок	
	До операции	После операции
G-до оп.	0,11	-0,01
ДО - F1. Физическая боль и дискомфорт	0,49	0,41
ДО - F2. Жизненная активность, энергия и усталость	0,36	0,23
ДО - F3. Сон и отдых	0,40	0,14
ДО - F4. Положительные эмоции	-0,01	0,01
ДО - F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация	0,21	0,19
ДО - F6. Самооценка	-0,30	-0,29
ДО - F7. Образ тела и внешность	-0,06	-0,22
ДО - F8. Отрицательные эмоции	0,21	0,22
ДО - F9. Подвижность	-0,29	-0,30
ДО - F10. Способность выполнять повседневные дела	0,05	0,23
ДО - F11. Зависимость от лекарств и лечения	0,01	0,09
ДО - F12. Способность к работе	0,25	0,35
ДО - F13. Личные отношения	0,47	0,52
ДО - F14. Практическая социальная поддержка	0,16	0,26
ДО - F15. Сексуальная активность	-0,06	-0,08
ДО - F16. Физическая безопасность и защищенность	0,25	0,08
ДО - F17. Окружающая среда дома	-0,47	-0,40
ДО - F18. Финансовые ресурсы	0,64	0,51
ДО - F19. Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)	0,02	-0,09
ДО - F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков	-0,04	-0,07
ДО - F21. Возможности для отдыха и развлечений и их использование	-0,17	-0,08
ДО - F22. Окружающая среда вокруг	0,10	0,18
ДО - F23. Транспорт	0,30	0,37
ДО - F24. Духовность/религия/личные убеждения	-0,13	-0,15

физическая-до оп.	0,67	0,45
психологическая-до оп.	0,07	-0,01
уровень независимости-до оп.	0,13	0,20
соц. Взаимоотношении-до оп.	0,07	0,30
окружающая среда-до оп.	0,18	0,09
духовная среда-до оп.	-0,14	-0,13
оценка качества жизни-до оп.	0,24	0,19

Четвертый фактор названный как фактор физического отношения к проводимой операции катаракты в некотором по механизму действия на некоторые признаки смысле имеет дополняющее действие фактору 2.

Например, действие второго фактора на признак «Жизненная активность, энергия и усталость» показывает рост факторных нагрузок с 0,35 до операции и 0,42 после операции, в то время как четвертый фактор на тот же признак «Жизненная активность, энергия и усталость» ведет к ослаблению действия фактора с 0,36 до операции и 0,23 после операции.

Из приведенного решения поставленного примера видно, что применение факторного анализа позволяет

- 1) Ввести в рассмотрение новые научные понятия (в виде названий выделенных факторов);
- 2) Установить общие закономерности влияния выделенных факторов на изучаемые признаки.

3.5 Использование нейронных сетей для прогнозирования изменений оценок качества жизни пациента, которые произойдут после операции катаракты

Как отмечалось выше, медицина последних лет стала интересоваться не только собственно медицинскими аспектами болезни (точностью диагностики, выбором оптимального консервативного или хирургического метода лечения). Для хирурга производящего операцию не менее важным стал аспект субъективной оценки больным всего того, что происходит в рамках подготовки и проведения хирургической операции. Говоря шире, врач стал интересоваться вопросом «Как изменится качество жизни пациента после операции, в нашем случае после операции катаракты?». Если прогнозируемое изменение оценок качества жизни достаточно хорошее, то у врача имеется больше уверенности за успех предстоящей операции, при отсутствии операционных и послеоперационных осложнений. Если же прогнозируемое изменение оценок качества жизни не достаточно хорошее, то врача должен с помощью медицинского психолога выявить причины, влияющие на оценку качества жизни больным и по возможности произвести ее коррекцию. Современная математика обосновала такие мощные методы прогнозирования, которые позволяют решать задачи, постановка которых ранее была бы попросту неуместной. Одним из таких мощных математических методов является метод нейронных сетей.

Оказалось, что можно создать такие технические устройства (искусственные нейроны), которые позволяют воспроизводить основные свойства биологических нейронов - собирать и обрабатывать импульсы (входные сигналы) со многих каналов, называемых дендритами и передавать обработанный импульс (выходной сигнал) по одному каналу, называемому аксоном. Более того, оказалось, что, изменяя правила

обработки входных сигналов, можно учить группу искусственных нейронов (нейронные сети), таким образом, что они все более лучше будут решать поставленную задачу (Уоссермен. Ф., 1992). В дальнейшем были разработаны компьютерные программы, реализующие работу нейронных сетей (Дюк В. А., Самойленко А. П., 2001). Одной из таких программ является программа STATISTICA 7.0, в которой имеется модуль нейронных сетей (Боровиков В., 2001). Значительно большей эффективностью обладает модуль нейронных сетей в программе STATISTICA 8.0. Модуль STATISTICA Neural networks в программе STATISTICA 8 был значительно переработан по сравнению с предыдущей версией. Изменилось даже его название - «STATISTICA Automatic Neural networks» (SANN). Добавление в название слова «автоматические» указывает на то, что многие этапы проектирования нейронной сети, которые в программе STATISTICA 7 производились самим пользователем, в программе STATISTICA 8 производятся модулем автоматически. Именно в программе STATISTICA 8.0 решается задача прогнозирования изменений качества жизни пациента, которому ПРЕДСТОИТ операция экстракции катаракты.

Задача. Построим модель, на основе нейронных сетей, дающую прогноз изменения качества жизни пациента после операции экстракции катаракты если известны оценки качества жизни пациента на основе опросника ВОЗЖК-100 (Silker В., 1990).

Решение. При решении не ставится задача обучить всем тонкостям работы с модулем нейронных сетей программы STATISTICA 8.0. Вместе с тем, по ходу решения будут отмечаться основные моменты работы с программой STATISTICA 8.0, для достижения поставленной цели. Для решения поставленной задачи создадим файл исходных данных в который внесем все значения субсфер опросника ВОЗЖК-100 и значения полученных шкал как до, так и после проведенной операции экстракции катаракты. Для построения модели необходимо разбить все исходные 100 значений на две группы: обучающую и контрольную выборку. На обучающей выборке будем обучать нейронную сеть. На выбранных случаях контрольной выборки, о содержании которых модуль нейронных сетей ничего не знает, будем проверять качество прогнозирования полученной модели на основе нейронных сетей. В качестве зависимой переменной (dependent variable) использовалась переменная «класс, оцениваемый по разности общих баллов качества жизни после и до операции». Указанная переменная имела 3 градации: значение 1 – когда разность общих баллов качества жизни после и до операции не превышала 5,5 (40 случаев); значение 2 - – когда разность общих баллов качества жизни после и до операции была в интервале от 5,6 до 11,5 (45 случаев) и значение 3 - – когда разность общих баллов качества жизни после и до операции не превышала 11,5 (15 случаев). Необходимо с помощью нейронных сетей на обучающей выборке найти модель, которая давала бы хорошие результаты прогнозирования для контрольной выборки.

После создания файла в котором внесены значения всех субсфер и полученных шкал всех 100 пациентов, которые были опрошены с помощью опросника ВОЗЖК-100, откроем файл с исходными данными (если он еще не открыт) и запустим модуль нейронных сетей как указано на рисунке 2.

После выбора пункта меню Automated Neural Networks нажмем левую клавишу мыши и перейдем к основной панели автоматических нейронных сетей (рис. 3).

Поскольку имеем начало решения задачи, должна быть выбрана опция New analysis (новый анализ) (как указано на рисунке 3. После выбора вида анализа – Classification, нажмем ОК и перейдем на панель SANN – data selection (выбор данных) (рис. 4). В начальный момент никакие данные не выбраны поэтому в блоке опций Selected Variables (выбранные переменные) стоят значения «none» (ни одного переменного не выбрано).

Нажмем клавишу Variable (переменная) и перейдем на панель, в которой выберем входные и выходные переменные (рис. 5).

Переменная на выходе модели должна быть выражена в номинальной или ранговой шкале (Categorical target). Входные переменные должны быть выбраны в соответствии с их типом. В нашем случае переменная «пол» является номинальной, а оставшиеся переменные «возраст», значения субсфер и полученных шкал являются непрерывными переменными выраженными в количественных шкалах. После выбора переменных нажмем ОК и вновь переходим на панель SANN – data selection (рис. 4). При этом в блоке опций Selected Variables указаны номера переменных выбранных как выходная переменная (Categorical target) и входные переменные модели в соответствии с их типом. Случайным образом выберем 5 номеров наблюдений (случаев), которые будут составлять контрольную выборку. Пусть это будут наблюдения с номерами 23, 38, 44, 59, 76. Оставшиеся 95 наблюдений будут составлять обучающую выборку. Для выбора случаев контрольной выборки панели SANN – data selection нажмем клавишу «Case selection» и перейдем на панель Analysis/Graph Case Selection Conditions (Условия выбора случаев для анализа или графика)

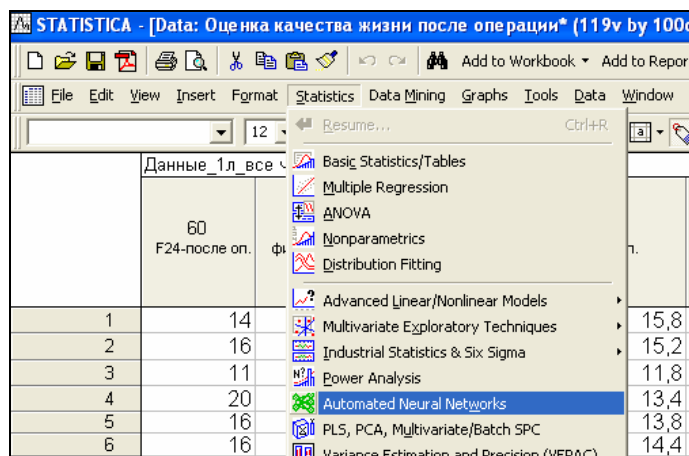


Рис. 2. Вид основной линейки меню и соответствующего выпадающего меню для запуска модуля Automated Neural Networks (автоматические нейронные сети).

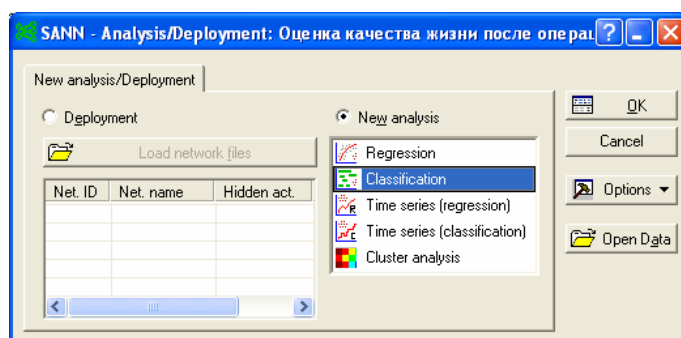


Рис. 3. Вид основной панели SANN –Analysis/Deployment (STATISTICA Automatic Neural networks – Анализ/Развертывание) с выбранным видом анализа – классификация.

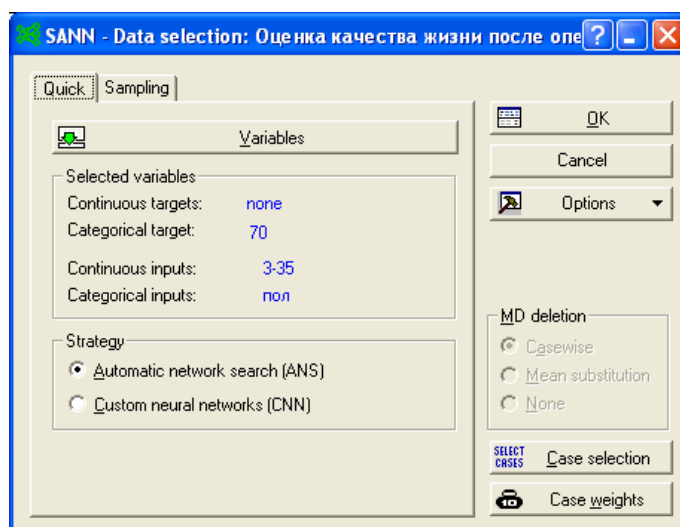


Рис. 4. Вид панели SANN – data selection для выбора входных и выходных переменных модели.

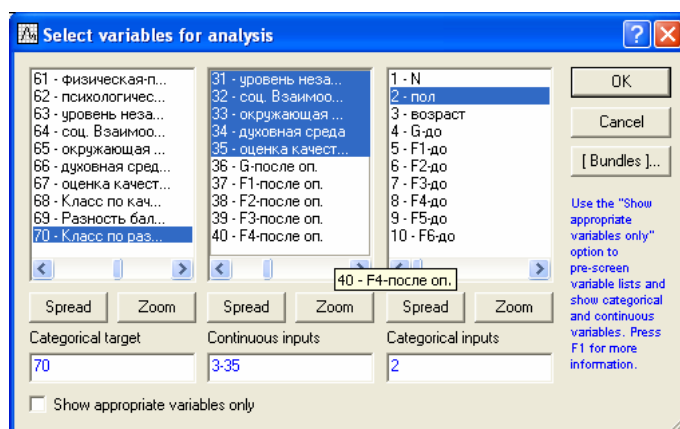


Рис. 5. Вид панели Select variables for analysis (выбор переменных для анализа).

После выбора случаев, которые исключаются из построения модели нажмем ОК и вновь переходим на панель SANN – data selection, на которой полностью сформированы начальные условия для построения модели. Находясь на панели SANN – data selection нажмем ОК и переходим на основную панель автоматического поиска нейронных сетей SANN – Automated Network Search (ANS) (рис. 7)

Значение Network to train=50 задает число нейронных сетей, которые должны быть спроектированы для того, чтобы обучиться. Значение Network to retain=5 задает число наилучших нейронных сетей, которые будут сохранены. На вкладке Quick (быстрый) установим параметры как указано на рисунке 7. Параметры на вкладках MLP activations functions (выбор функций активации для многослойного персептрона) и Weight decay (веса распада) оставим по умолчанию, т.е. такими, которые были установлены изначально. Нажмем клавишу Train (обучение) и заставим модуль проектировать нейронные сети только типа MLP (многослойный персептрон). При

обучении на экран выводится панель Neural network training in progress ... (процесс обучения нейронной сети), на которой даются основные параметры вновь спроектированной нейронной сети (рис. 8).

Через некоторое время, в зависимости от величины параметра Networks to train, модуль SANN выдает в верхней части панели SANN – Results (результаты) (рис. 9) основные характеристики найденных нейронных сетей.

Из верхней части рисунка 8 видно, что практически все найденные нейронные сети дают 100% правильных классификаций как на обучающей выборке, так и на тестируемой. Нажмем клавишу Confusion matrix (матрица ошибок). В результате получим две таблицы. В первой таблице даются краткие итоги результатов классификации. Во второй таблице даются более развернутые итоги результатов классификации (рис. 10).

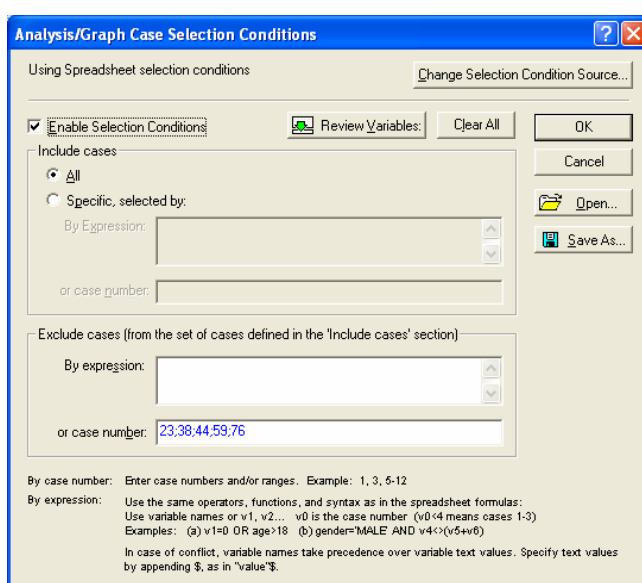


Рис. 6. Вид панели Analysis/Graph Case Selection Conditions на которой указаны номера случаев (Case), которые исключаются из построения модели.

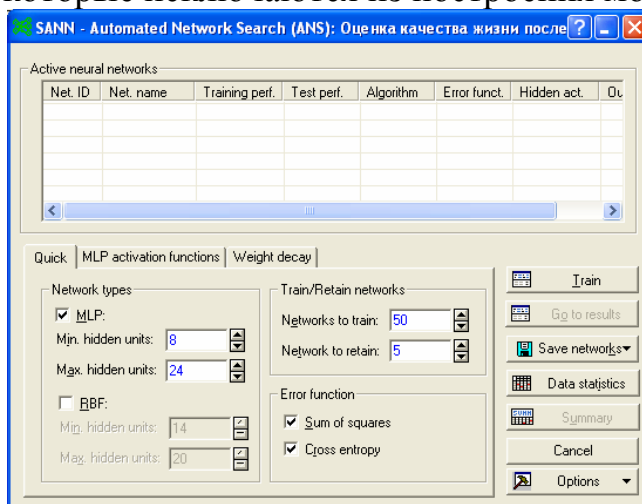


Рис. 7. Вид панели SANN – Automated Network Search (ANS), на которой выбираются основные параметры множества проектируемых модулем нейронных сетей.

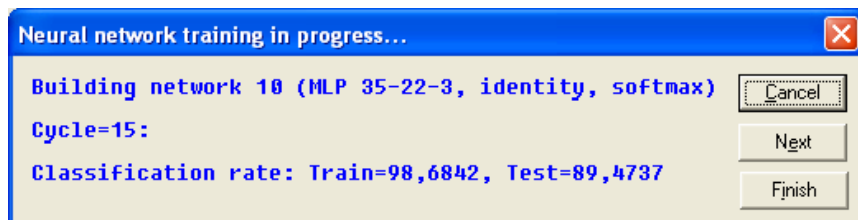


Рис. 8. Вид панели Neural network training in progress.

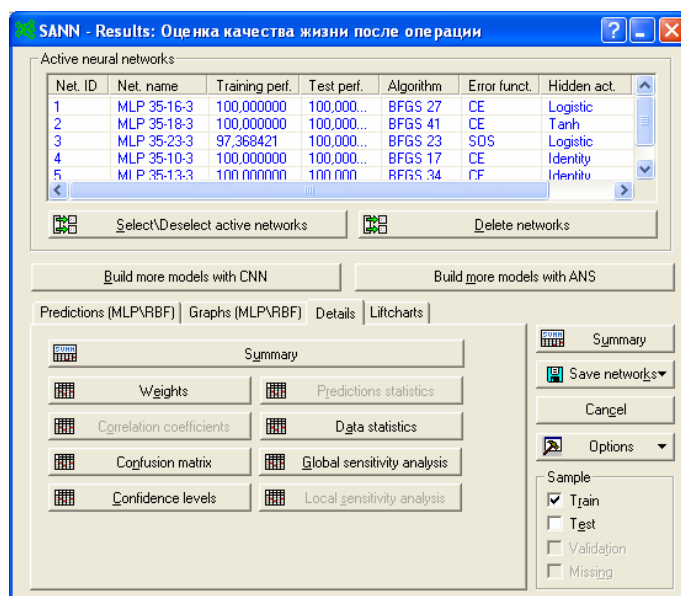


Рис. 9. Вид панели SANN – Results на вкладке Details.

Характеристики каждой нейронной сети даны в 5 строках полученной таблицы. Первая строка Total дает общее число случаев, каждого класса, которые были предложены для классификации. (Отметим, что сумма всех наблюдений по строке Total даст 95, т.е. число случаев из которых формировалась обучающая выборка). Вторая строка Correct дает число правильно классифицированных случаев каждого класса. Третья строка Incorrect дает число неправильно классифицированных случаев каждого класса. Четвертая и пятая строки содержат проценты правильно и неправильно классифицированных случаев каждого класса, соответственно. Так же отметим, что в верхней части таблицы имеется запись «Exclude cases: 23;38;44;59;76» (исключены случаи с номерами 23;38;44;59;76), которые составляют контрольную выборку.

Можно сохранить все найденные сети, которые «работают» отдельно без учета работы других сетей, но можно сохранить все сети «работающие» как ансамбль. В этом случае сети «помогают» друг другу при решении задачи классификации. Мы выберем только одну (первую) нейронную сеть и сохраним ее. Для выбора какой-либо нейронной сети нажмем клавишу Select/Deselect active networks (выбор активной нейронной сети или отказ от выбора). В верхней части панели Model activation (активация модели) на сером фоне указываются все найденные нейронные сети (рис. 11).

Установим курсор на первую нейронную сеть (при этом фон строки становится синим). Нажмем ОК. После этого активизируется панель SANN – Results (рис. 9), на которой отображается только одна выбранная нейронная сеть.

Для сохранения выбранной нейронной сети нажмем клавишу Save networks

Выберем формат сохранения найденной нейронной сети PMML script. Активизируется панель для выбора каталога и названия полученной нейронной сети (рис 13).

После выбора каталога и названия нейронной сети нажмем клавишу сохранить. Полученная и сохраненная нейронная сеть является моделью которая позволяет прогнозировать изменение качества жизни пациента на основе оценок качества жизни полученных ДО ОПЕРАЦИИ.

Покажем как с помощью полученной модели можно давать прогноз. Закроем программу STATISTICA и вновь запустим ее.

Класс по разности баллов качеств			
Samples: Train, Test			
Exclude cases: 23;38;44;59;76			
	Класс по разности баллов качества жизни-1	Класс по разности баллов качества жизни-2	Класс по разности баллов качества жизни-3
Total	38,0000	42,0000	15,0000
Correct	38,0000	42,0000	15,0000
Incorrect	0,0000	0,0000	0,0000
Correct (%)	100,0000	100,0000	100,0000
Incorrect (%)	0,0000	0,0000	0,0000
Total	38,0000	42,0000	15,0000
Correct	38,0000	42,0000	15,0000
Incorrect	0,0000	0,0000	0,0000
Correct (%)	100,0000	100,0000	100,0000
Incorrect (%)	0,0000	0,0000	0,0000
Total	38,0000	42,0000	15,0000
Correct	38,0000	42,0000	15,0000
Incorrect	0,0000	0,0000	0,0000
Correct (%)	100,0000	100,0000	100,0000
Incorrect (%)	0,0000	0,0000	0,0000
Total	38,0000	42,0000	15,0000
Correct	38,0000	42,0000	15,0000
Incorrect	0,0000	0,0000	0,0000
Correct (%)	100,0000	100,0000	100,0000
Incorrect (%)	0,0000	0,0000	0,0000
Total	38,0000	42,0000	15,0000

Рис. 10. Вид таблицы с развернутыми итогами результатов классификации (фрагмент).

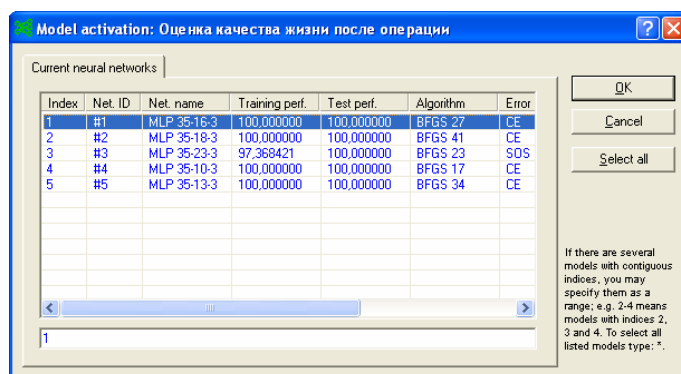


Рис. 11. Вид панели Model activation для выбора нейронной сети.

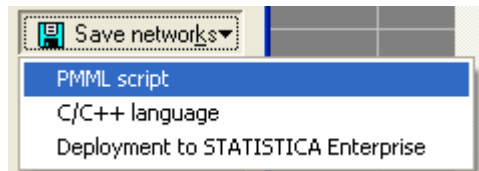


Рис. 12. Вид выпадающего меню при нажатии клавиши Save networks.

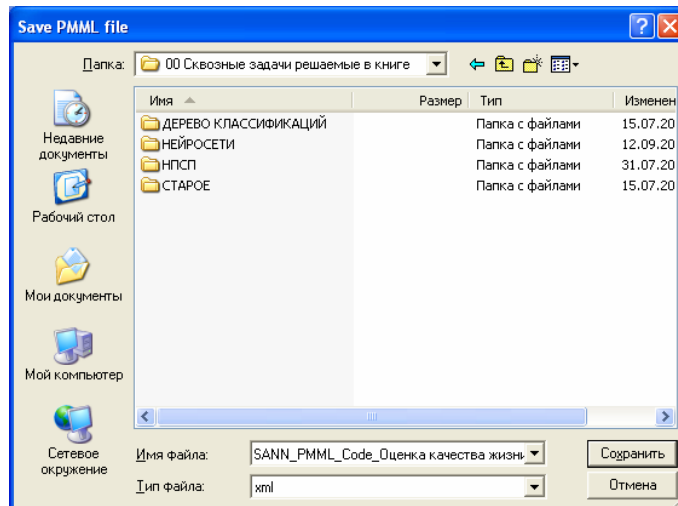


Рис. 13. Вид панели для выбора каталога и названия полученной нейронной сети.

Откроем файл исходных данных и в качестве наблюдений, для которых требуется найти прогноз изменений качества жизни после операции выберем случаи из контрольной группы (рис. 14).

Обычным образом запустим модуль Automated Neural Networks (см. рис. 2) и основную панель SANN –Analysis/Deployment (см. рис. 3). Поскольку решение задачи продолжается активизируем опцию Deployment

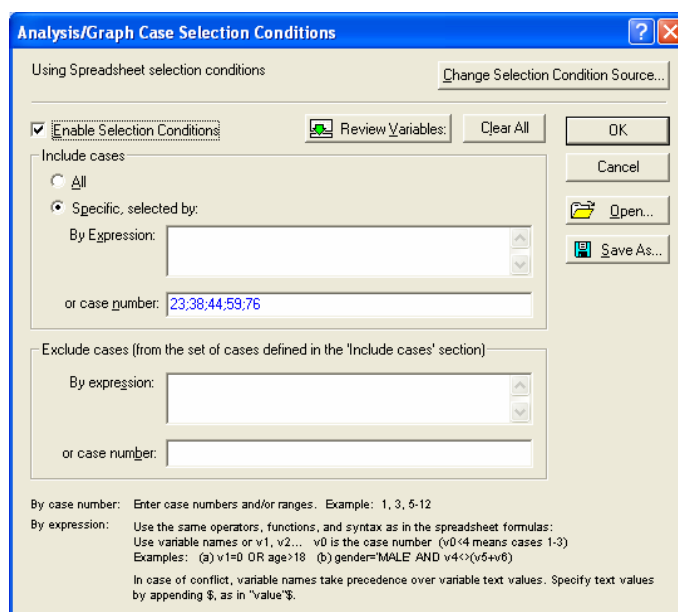


Рис. 14. Вид панели с выбранными случаями из контрольной группы, для которых требуется найти прогноз изменений качества жизни после операции.

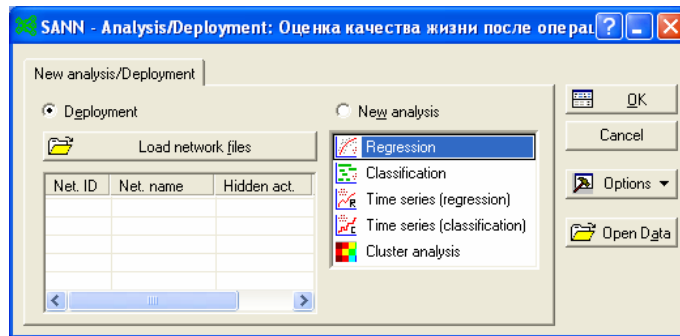


Рис. 15. Вид основной панели SANN –Analysis/Deployment с выбранной опцией /Deployment (Развертывание).

Нажмем клавишу Load network files (чтение файла нейронной сети). Активизируется окно для выбора каталога и файла, с сохраненной ранее нейронной сетью (рис. 16)

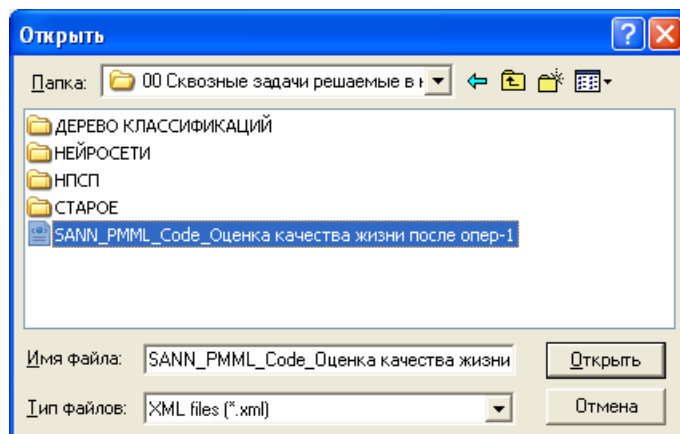


Рис. 16. Вид панели для выбора каталога и файла, с сохраненной ранее нейронной сетью.

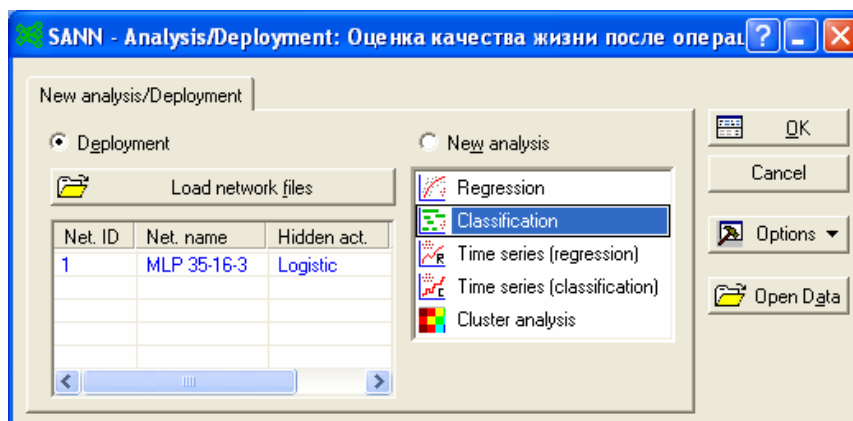


Рис. 17. Вид основной панели SANN –Analysis/Deployment в которой выбрана ранее найденная нейронная сеть.

Нажмем ОК. На активизировавшейся панели SANN – data selection (рис. 4) уже указаны входных и выходных переменных модели, поскольку они включены как составляющие части ранее найденной и сохраненной нейронной сети. Если нажать клавишу Case Selection, то можно убедиться, что найденная нейронная сеть будет «работать» со случаями из контрольной группы. Находясь на панели SANN – Analysis/Deployment нажмем ОК. На активизировавшейся панели SANN – Results

выберем вкладку Details (см. Рис. 9). Нажмем клавишу Confusion matrix и увидим результаты прогноза. Поскольку в контрольной группе, так же как и в обучающей группе известны фактические результаты изменений оценок качества жизни для каждого пациента отнесенного к контрольной выборке, то имеется возможность сопоставить фактические изменения оценок качества жизни с теми, которые прогнозирует найденная модель (рис. 18)

	Класс по разности баллов качеств Samples: Test Include cases: 23;38;44;59;76		
	Класс по разности баллов качества жизни-1	Класс по разности баллов качества жизни-2	Класс по разности баллов качества жизни-3
Total	2,0000	3,0000	0,00
Correct	2,0000	3,0000	0,00
Incorrect	0,0000	0,0000	0,00
Correct (%)	100,0000	100,0000	0,00
Incorrect (%)	0,0000	0,0000	0,00

Рис. 18. Вид таблицы в которой дано сравнение фактических результатов изменений оценок качества жизни с оценками которые прогнозирует модель, построенная на основе нейронных сетей.

Из рисунка 18 можно установить, что найденная модель дает 100% правильный прогноз и может быть использована в практической работе с пациентами, которые готовятся к операции экстракции катаракты.

3.6 Психологическое отношение к болезни и его влияние на результат хирургического лечения

В последние годы значительно изменился взгляд на болезнь и факторы, влияющие на течение болезни. Все больше внимания уделяется не соматическим компонентам, формирующим болезнь, таким, как психологические характеристики пациента и его отношение к жизни «через призму его болезни».

Мы изучили паттерн психологических отношений пациента к болезни, ее лечению, медперсоналу, проводящему лечение, родным и близким и его влияние на результат хирургического лечения катаракты. Паттерн психологических отношений определялся с помощью Личностного Опросника Бехтеревского института (ЛОБИ) (Костина Л.М., 2002).

Цель исследования - обосновать возможность прогноза исхода операции катаракты глаза в зависимости от паттерна психологических отношений пациента и сформулировать модель, дающую указанный прогноз.

В качестве объектов исследования выступали 100 пациентов, которым была проведена операция катаракты и которые на этапе подготовки к операции дали ответы на вопросы личностного опросника Бехтеревского института (методика ЛОБИ). При диагностике типа личности на основе методики ЛОБИ было использовано правило, в

соответствии с которым диагностироваться могут только типы, в отношении которых набранное число баллов достигает или превышает минимальное диагностическое число для данного типа (Костина Л.М., 2002).

К полученным данным были применены два метода многомерного статистического анализа - кластерный анализ (Жамбю, 1988) и метод классифицирующих деревьев (Ripley, B.D., 1981; Breiman, L. et al., 1984). Обработка проводилась с помощью программы STATISTICA 7.0.

Поскольку по ряду шкал пациенты набрали баллов менее минимального диагностического числа для данного типа, указанные шкалы не были включены в анализ. Такими шкалами оказались: «гармоничный», «меланхолический», «апатический», «анозогнозический», «эйфорический», «эргопатический».

На основе опросника ЛОБИ у пациентов, которым предстояла операция катаракты, выделялись семь характерных шкал: «тревожный», «ипохондрический», «неврастенический», «обсессивно-фобический», «сенситивный», «эгоцентрический», «паранойяльный».

Обоснование модели, дающей прогноз исхода операции катаракты, проводилось стандартным образом. Все пациенты случайным образом были разделены на 2 группы: группа пациентов, состоящая из 95 человек, условно названная «группа для построения модели», на параметрах которых строилась модель и группа пациентов, условно названная «группа для проверки модели», состоящая из 5 человек, на параметрах которых проводилась проверка созданной модели (Айвазян С. А. и др., 1983; Кельтон В., Лоу А., 2004). Подбор групп проводился случайным образом.

Одной из сложностей решаемой задачи является многомерность пространства анализируемых признаков и структура значений каждого признака, выраженная в ответах пациентов на вопросы ЛОБИ. Ответы на вопросы ЛОБИ, кодированные в виде чисел, есть измерения в качественных шкалах. Для решения задачи использовался метод классифицирующих деревьев. Указанный математический метод не требует никаких жестких условий, как на типы измерительных шкал, так и на тип распределения полученных значений (Ripley, B. D., 1981; Breiman, L. et al., 1984).

Обоснование модели проводилось в два этапа. На первом этапе были получены характерные группы пациентов, которые отличались на основе полученных характеристик типов личности по методике ЛОБИ. На этом этапе с помощью кластерного анализа все пациенты, относящиеся к «группе для построения модели» в пространстве семи шкал, отмеченных выше, были разделены на 5 классов. Далее с помощью метода классифицирующих деревьев было получено аналитическое правило, которое позволяет отнести каждого пациента к одной из выделенных групп. На втором этапе была проведена проверка найденной модели прогнозирования исхода операции катаракты глаза для всех пациентов отнесенных к «группе для проверки модели». Суть проверки состояла в том, что по полученным значениям паттерна психологических отношений пациента с помощью найденной модели пациент относился к одной из 5 выделенных классов.

Дадим краткую характеристику психологических особенностей пациентов, отнесенных к каждой из 5 выделенным подгруппам. Пациенты, отнесенные к первой подгруппе (4 пациента), имеют выраженные характеристики по шкале «тревожный», которая характеризуется тем, что пациенты имеют выраженное непрерывное

беспокойство и мнительность в отношении неблагоприятного исхода болезни, возможных осложнений связанных с предстоящей операцией. Пациенты, отнесенные ко второй подгруппе (10 пациентов) имеют выраженные характеристики по шкале «обсессивно-фобический», которая характеризуется наличием у пациентов тревожной мнительности и опасениями не реальных, а маловероятных осложнений болезни, неудач лечения. Характерной особенностью третьей подгруппы (16 пациентов) является чрезмерная озабоченность о возможном неблагоприятном впечатлении, которое могут произвести на окружающих сведения о своей болезни. Именно такими характеристиками выражается шкала «сенситивный». Пациенты, отнесенные к четвертой подгруппе (5 пациентов), имели выраженные характеристики по шкале «неврастенический» опросника ЛОБИ. Характерной особенностью пациентов четвертой подгруппы является явно выраженная раздражимость, связанная с непереносимостью болевых ощущений. Пятая подгруппа пациентов была самой многочисленной (60 пациентов). Пациенты данной подгруппы имели выраженные характеристики по трем шкалам опросника ЛОБИ: 1) по шкале «ипохондрический», для которой характерно то, что пациенты сосредоточены на субъективных болезненных и неприятных ощущениях и постоянно рассказывают о них окружающим; 2) по шкале «эгоцентрический», характерной особенностью которой является «уход в болезнь», характеризующийся выставлением напоказ близким и окружающим своих страданий и переживаний, с целью завладеть их вниманием с требованием исключительной заботы. Третья шкала, которая характерна для пациентов пятой подгруппы - шкала «паранойяльный», характерной особенностью которой является то, что пациент считает, что его болезнь - результат чьего-то злого умысла. Для пациентов с явно выраженной паранойяльной шкалой характерна крайняя подозрительность к лекарствам и процедурам.

Оказалось, что паттерн психологических отношений пациента к болезни и всем характеристикам связанным с болезнью отражается на объективных характеристиках состояния глаза до и после операции.

Несмотря на то, что первая и вторая подгруппы по исходным характеристикам зрения (показатель «VISUS до операции») практически одинаковы ($p > 0,05$), во второй подгруппе (показатели «VISUS после операции» и «Разность по VISUS») в целом лучше, чем в первой подгруппе. Данный факт можно интерпретировать так, что наличие шкалы «тревожный» (которую имеют пациенты первой подгруппы) ухудшает результат оперативного лечения по сравнению с теми пациентами, для которых характерной шкалой была шкала «анозогнозический». Второй особенностью является тот факт, что при наличии примерно равных исходных показателей зрения в подгруппах 3-5, наличие нескольких явно выраженных шкал, которыми характеризуется пятая подгруппа пациентов в целом имеет более худшие результаты лечения, чем третья и четвертая подгруппы.

Полученные результаты показывают, что паттерна психологических отношений пациента (полученный на основе методики ЛОБИ) оказывает влияние на результат оперативного лечения катаракты глаза.

На основе опросника ЛОБИ можно построить модель, дающую прогноз исхода оперативного лечения катаракты глаза. Если пациент имеет выраженные характеристики по шкале «анозогнозический», то можно прогнозировать более

хорошие результаты операции. Для пациентов, имеющих выраженные значения по шкалам «ипохондрический», «эгоцентрический» и «паранойяльный» исход оперативного лечения катаракты в целом будет хуже, чем для остальных пациентов.

3.7 Влияние психологических характеристик больного на результат хирургического лечения

В настоящее время значительно расширился взгляд на факторы, которые могут способствовать положительному исходу лечения глазных болезней и, в частности, исходу лечения катаракты. Все более внимание уделяется психологическим характеристикам больного и их влиянию на исход лечения катаракты. В данном разделе рассматривается влияние индивидуально-психологических особенностей и уровня тревожности личности на результат хирургического лечения катаракты.

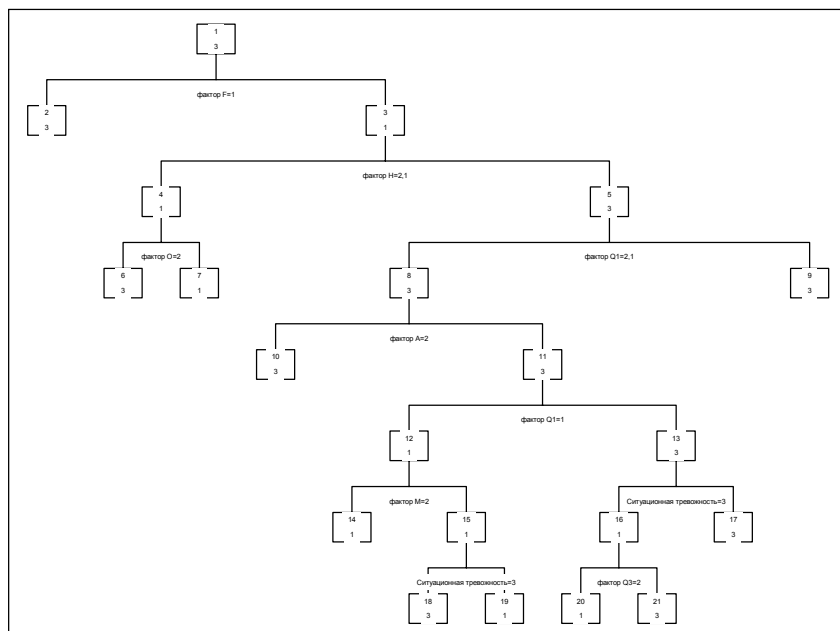
Индивидуально-психологические особенности личности оценивались с помощью 16-факторного теста Р. Кэттела (Анастаси А., 2005). В качестве объектов исследования вступали 100 пациентов, которым была проведена операция катаракты. На этапе подготовки с помощью указанных тестов были получены характеристики каждого пациента (в баллах) по 16 факторам, а так же значения личностной и ситуационной тревожности пациента. Полученные баллы были преобразованы в уровни: 3 уровня для характеристики степени выраженности личностной и ситуационной тревожности пациента. Полученные уровни сравнивались с оценками качества лечения пациента. В качестве оценки качества лечения выступала разность значений VISUS после проведенной операции удаления катаракты и значений VISUS до лечения. Все пациенты по результату лечения были разделены на 3 группы: группа 1 (20 пациентов) с разностью значений VISUS 0,35 – 0,5; группа 2 (49 пациентов) с разностью значений VISUS 0,55 – 0,8 и группа 3 (31 пациент) с разностью значений VISUS 0,84 – 1,0.

К полученным данным был применен метод классифицирующих деревьев (Ripley, B. D., 1981; Breiman, L. et al., 1984). Обработка проводилась с помощью программы STATISTICA 7.0.

Метод классифицирующих деревьев – это метод многомерного анализа, позволяющий найти правило (в виде классифицирующего дерева), по которому на основе значений нескольких независимых переменных можно установить к какой группе будет отнесен пациент. В качестве независимых переменных выступали значения уровня, характеризующего пациента в каждой шкале теста Кэттела и степени выраженности личностной и ситуационной тревожности пациента по тесту-опроснику Спилберга-Ханина. Ставилась задача установить, какие из 16 факторов выражающих индивидуально-психологические особенности пациента и значения личностной и ситуационной тревожности пациента характеризуют группы 1 и 3, которые выражают крайние оценки результатов хирургического лечения катаракты.

С помощью метода классифицирующих деревьев было установлено, что полученное классифицирующее дерево, которое в 78,43% исходов давало правильный прогноз результата хирургического лечения катаракты (рисунок 1).

Рис. 1. Вид классифицирующего дерева (правило), по которому можно дать прогноз результата хирургического лечения катаракты.



Из рисунка 1 следует, что результат хирургического лечения катаракты зависит от значений шкалы ситуационной (реактивной) тревожности и значений 7 факторов: фактора А (замкнутость-доброжелательность), фактора F (озабоченность-беспечность), фактора Н (осторожность-уверенность), фактора М (практичность-мечтательность), фактора О (безмятежность-озабоченность), фактора Q1 (консерватизм-радикализм) и фактора Q3 (импульсивность-контроль желаний).

Следовательно, на результат лечения не оказывает существенного влияния личностная тревожность, а так же 9 других факторов теста Кэттелла, которыми характеризуются индивидуально-психологические особенности личности: фактор В (низкий-высокий интеллект), фактор С (эмоциональная неуравновешенность-уравновешенность), фактор Е (конформность-доминантность), фактор G (недобросовестность-высокая совестливость). Фактор I (жесткость-мягкосердечность), фактор L (доверчивость-подозрительность), фактор N (наивность-проницательность), фактор Q2 (зависимость-независимость от группы), фактор Q4 (расслабленность-напряженность).

Из рисунка 1 можно установить, что если пациент перед операцией имеет низкий уровень фактора F (уровень фактора F=1) (пациент характеризуется как серьезный, нелегкомысленный человек), то вероятным исходом операции будет улучшение зрения по VISUS на 0,84 – 1,0 (группа 3). При других значениях уровня проявления фактора F необходимо оценить уровень фактора Н и фактора О. При уровне фактора Н=1, 2 (человек сдержанный) и при уровне фактора О=2 (среднее проявление озабоченности) значений так же вероятным исходом операции будет улучшение зрения по VISUS на 0,84 – 1,0 (группа 3). Если же при уровне фактора Н=1, 2 значение фактора О равно крайним значениям уровня - либо 1 (излишняя самоуверенность) или либо 3 (излишняя беспечность), то вероятным исходом операции будет улучшение зрения по VISUS на 0,35 – 0,5 (группа 1).

В случае, если пациент характеризуется уровнями проявления шкал F=2, 3 и Н=3, то необходимо оценить уровень проявления фактора Q1. Если пациент характеризуется гибкостью оценки ситуации (уровень фактора Q1=3), то вероятным исходом операции будет улучшение зрения по VISUS на 0,84 – 1,0 (группа 3). Для лиц

характеризующихся консервативностью (уровень фактора Q1=1, 2), необходимо оценить уровень фактора А. При уровне фактора А=2 (среднее проявление озабоченности) так же вероятным исходом операции будет улучшение зрения по VISUS на 0,84 – 1,0 (группа 3).

Поскольку желаемым исходом операции является как можно большее улучшение зрения по VISUS, то полученное классифицирующее дерево рекомендации по предоперационной подготовке пациентов, с целью определенного изменения значений шкал, от которых зависит исход операции удаления катаракты. Например, из рисунка 1 видно, что при значении уровней фактора F=2,3 и фактора H=1, 2 для пациентов имеющих уровень фактора O=2 вероятным исходом хирургического лечения катаракты будет значительное улучшение зрения по VISUS, а при значении уровня фактора O=1, 3 вероятным исходом хирургического лечения катаракты будет менее значительное улучшение зрения по VISUS. Следовательно, при предоперационной подготовке пациентов необходима психологическая коррекция значений пациента по шкале O, которая состоит в том, что необходимо изменить отношение пациента к предстоящей операции таким образом, чтобы он выражал среднее проявление озабоченности предстоящей операцией.

Оценка влияния индивидуально-психологических особенностей личности на результат хирургического лечения катаракты показывает, что результат операции удаления катаракты при сложившейся технологии в МНТК «Микрохирургия глаза» зависит от 7 факторов характеризующих индивидуально-психологические особенности пациента (по Кэттелу) и от уровня ситуационной тревожности пациента, оцениваемой на основе теста-опросника Спилберга-Ханина. На исход операции влияет уровень замкнутости-доброжелательности пациента (фактор А), уровень озабоченности-беспечности (фактор F), уровень осторожность-уверенность (фактор H), уровень проявления практичности-мечтательности (фактор M), уровень проявления безмятежности-озабоченности (фактора O), а так же фактор Q1 (консерватизм-радикализм) и фактор Q3 (импульсивность-контроль желаний).

Найденное соотношение значений выделенных шкал и оценок качества лечения по разность значений VISUS после и до операции в виде классифицирующего дерева позволяет прогнозировать исход операции. Полученное классифицирующее дерево позволяет проводить психологическую коррекцию индивидуально-психологических особенностей пациента в контексте его отношения к предстоящей операции.

Заключение

Изучение личности слепого проблема не менее сложная, чем изучение личности зрячего человека. Любой дефект, любой телесный недостаток является фактором, в известной степени изменяющий отношения человека с окружающим миром.

В данной работе мы затрагиваем несколько актуальных задач, такие как: социально-психологическая адаптация инвалидов по зрению, их включение в коллективную деятельность, а также актуальную проблему современной медицинской науки: старческая катаракта и другие виды катаракт. Изучение оценки качества жизни, у инвалидов по зрению, является новизной в исследованиях.

На основании изложенных результатов связанных с изменением качества жизни человека после операции удаления катаракты можно сделать выводы о том, что наибольшие изменения в оценке качества жизни пациента после операции удаления

катаракты происходят в психологической и физической сфере. Наиболее незначительные изменения в оценке качества жизни пациента после операции удаления катаракты происходят в сфере оценки независимости и сфере социальных отношений. Оценивая изменения качества жизни по субсферам, можно отметить, что после операции удаления катаракты наибольшие изменения происходят в субсфере оценки образа тела и внешности, а так же в субсфере жизненной активности. Самые незначительные изменения после операции удаления катаракты происходят в субсфере оценки окружающей среды дома и в субсфере характеризующей оценку подвижность.

Имеются достоверные различия в формировании оценки качества жизни у мужчин и женщин до операции, имеются только по сферам социальное отношение и окружающая среда. Послеоперационный период характеризуется достоверностью различий, как по самой оценке качества жизни, так и по сферам «уровень независимости», «социальные отношения» и «окружающая среда». Причем «уровень независимости» у женщин увеличивается после операции на большую величину, чем у мужчин.

На основании изложенных результатов, связанных с изменением КЖ человека после операции экстракции катаракты можно сделать выводы о том, что имеются возрастные отличия в изменениях оценок КЖ пациента после операции. Наиболее значительные различия в оценке КЖ после операции происходят в психологической и физической сфере. Оценивая изменения КЖ по субсферам, можно отметить, что после операции наибольшие изменения в анализируемых возрастных группах происходят в субсферах «F23. Транспорт» (0,60 - для пациентов моложе 60 лет и 0,18 - для пациентов 60 лет и старше), «F5. Мышление, обучаемость, память и концентрация (познавательные функции)» (0,55 - для пациентов моложе 60 лет и 0,26 - для пациентов 60 лет и старше) и в субсфере «F20. Возможности для приобретения новой информации и навыков» (0,55 - для пациентов моложе 60 лет и 0,28 - для пациентов 60 лет и старше). Наиболее незначительные изменения оценок качества жизни после операции для группы пациентов моложе 60 лет происходят в субсферах «F4. Положительные эмоции» (0,00), «F9. Подвижность» (0,05). Для группы пациентов 60 лет и старше операция дает незначительные изменения оценок качества жизни в субсферах «F9. Подвижность» (0,04), «F15. Сексуальная активность» (0,06) и «F17. Окружающая среда дома» (0,05).

Исследования, посвященные изучению влияния психологического состояния на качество жизни пациентов с катарактой до и после операции, являются перспективным современным направлением в офтальмологии. Впервые проведено исследование психологического состояния пациентов с катарактой и оценка его влияния на параметры качества жизни. Изучение динамической оценки психологического состояния у больных с катарактой, дает возможность оценить, как болезнь и ее лечение влияют на психоэмоциональное состояние человека и прогнозировать исход операции катаракты.

Результаты исследования психоэмоционального состояния и оценки качества жизни позволяют составить индивидуальную программу психологической подготовки пациентов перед операцией и послеоперационной реабилитации с учетом индивидуальных особенностей личности.

Библиографический список

1. Агеев Е.Д. Система реабилитации слепых.- М.: Изд-во ВОС, 1981.- 173 с.
2. Александрова М.Д. Проблемы социальной и психологической геронтологии. - Л.: Ленинградского университета издательство. – 1974. – 136 с.
3. Ананьев Б.Г. Теория ощущений.- Л.: Изд-во ЛГУ, 1961.-161 с.
4. Анохин П.К. Общие принципы компенсации нарушенных функций и их физиологическое обоснование.- М., 1963.- 173 с.
5. Айвазян Т.А., Зайцев В.П. Исследование качества жизни больных гипертонической болезнью сердца // Кардиология. – 1989. - №9. – С.43-46.
6. Бериташвили И.С., Хергаулидзе Н.Г. О пространственной ориентации слепых // Сообщ. АН Грузинск. ССР, 1958. Т. 20, № 6.- С. 707-714.
7. Бестужев-Лада И.В., Батыгин Г.С., Гримаева Н.П. Категория «качества жизни» в современной западной социологии // Современные концепции уровня, качества и образа жизни // М. – АН СССР – институт соц. исследований и др. – 1978. – С.142-158.
8. Бурковский Г.В., Кабанов М.М., Коцюбинский А.П., Левченко Е.В., Ломаченков А.С. // Реформы службы психического здоровья: проблемы и перспективы. – М.- 1997.
9. Бурковский Г. В., Коцюбинский А. П., Левченко Е. В., Ломаченков А. С. Использование опросника качества жизни (версия ВОЗ) в психиатрической практике: Пособие для врачей и психологов. – СПб., 1998
10. Борисова Ю.М., Колоколова Т.А. Шаг на встречу // Социализация ребенка. Психологические и педагогические проблемы. - СПб.,1999.
11. Бюрклен К. Психология слепых.- М., 1934.- 232 с.
12. Вассерман Л.И., Щелкова О.Ю. «Медицинская психодиагностика».- 2003.
13. Владимирский А.В. Содержание душевных переживаний при отсутствии зрительных и слуховых восприятий.- СПб, 1910.- 182 с.
14. Выготский Л.С. Психология развития как феномен культуры / под. ред. М. Г. Ярошевского. - М.: Институт практической психологии, Воронеж: Модек, 1996.
15. Ганнушкин П.Б. Клиника психопатий, их статистика, динамика, систематика.- М.: Медицина, 1933.- 143 с.
16. Глазные болезни.- Ростов н/Д: Феникс, 2000.- 416с.
17. Гудонис В. Теоретические предпосылки интеграции лиц с нарушенным зрением // Дефектология. – 1996.
18. Гнездилов А.В. «Качество жизни больных пограничными и психосоматическими расстройствами» // Качество жизни в психоневрологии: тез. доклад международной конференции, СПб, 2000, с.41
19. Гурович И.Я., Шмуклер А.Б., Шашкова Н.Г. // Социальная и клиническая психиатрия. - 1994. - Т.4, №4. - С.38-45.
20. Зейгарник Б.В., Братусь Б.С. Очерки по психологии аномального развития личности.- М., 1980.- 136 с.
21. Земцова М.И. Особенности познавательной деятельности слепых // Психологическая наука в СССР.- М., 1960. Т. 2.- С. 542-569.

22. Земцова М.И. Пути компенсации слепоты.- М., 1956.- 266с.
23. Земцова М.И. Роль зрительного опыта в познавательной деятельности ослепших // Восстановление трудоспособности и приспособление к труду инвалидов. Сб. 3. ЦИЭТИН.- М., 1949.- 324 с.
24. Зимкина А.М., Свердлов Б.Б., Степанов А.И. и др. О физиологическом обосновании некоторых вопросов трудоустройства и обучения слепых.- М., 1955.- 292 с.
25. Зотов А.И. Дефект зрения и психическое развитие личности // Психологические особенности слепых и слабовидящих школьников.—Л.: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1981.—С.3-18.
26. Кик А.// Наша жизнь, - 2000. - № 7. – С. 13 – 14
27. Клоссовский Б.Н., Коспарская Е.Н. Метод полного выключения зрительного, слухового, вестибулярного и обонятельного рецепторов. // Физиол. Журн. СССР. 1956. Т. 42, Вып. 2.- С. 242-244.
28. Коваленко Б.И. Возвращение ослепших к трудовой жизни.- М., 1945.- 249с.
29. Кондратов А.М. Восстановление трудоспособности слепых.- М., 1976.- 54с.
30. Костина Л.М. Методы диагностики тревожности.- СПб.: Речь, 2002.- 198с.
31. Краснова М.Л. Терапевтическая офтальмология. Под ред. М.Л. Красновой, Н.Б. Шульпиной.- М.: Медицина. - 1985.- 360с.
32. Кузнецов О.Н., Лебедев В.И. Психология и психопатология одиночества.- М.: Медицина, 1972.- 336с.
33. Канюков В.Н., Екимов А.К., Щербанов В.В. Математический анализ в офтальмологии. Оренбург: ОАО "ИПК "Южный Урал", 2005. - 240 с.
34. Коваленко Б.И., Коваленко Н.Б. Тифлопедагогика. Выпуск. 1.- М.: Просвещение, 1962.
35. Лебедева С.С. Актуальные проблемы образования инвалидов как средства их социальной адаптации // Образование как средство социальной адаптации инвалидов: опыт и перспективы / Сост. С.С.Лебедева - СПб., 1998.-С.5.
36. Литвак А.Г. Тифлопсихология: Учеб. пособие для студентов пед. институтов. - М.: Просвещение, 1985.
37. Лакосина Н.Д. Клинические варианты невротического развития.- М.: Медицина, 1970.- 222 с.
38. Лебединский М.С., Мясичев В.Н. Введение в медицинскую психологию.- Л.: Медицина, 1966.- 430 с.
39. Либман Е.С. Трудоспособность лиц пожилого возраста с изменением органа зрения // старение и глаз. Тезисы 1-й науч. Конференции. – М. – 1976. – С.65-69.
40. Либман Е.С. // Актуальные вопросы инвалидности. – М. – ЦИЭТИН. – 1991. – С. 139-142.
41. Либман Е.С. Концептуальные подходы и потребности в реабилитации инвалидов со зрительными расстройствами // VI съезд офтальмологов России. – 1994. – С.346.
42. Либман Е.С. Медико-социальные аспекты инвалидности при патологии хрусталика. Сб. науч. трудов // М. – 1975.
43. Либман Е.С. Актуальные вопросы социальной офтальмологии // М. – 1985.
44. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих. С- Петербург.: Изд-во РГПУ им. Герцена, 1998.- 274 с.

45. Матвеев В.Ф. Психические нарушения при дефектах зрения и слуха.- М.: Медицина, 1987.- 184 с.
46. Матвеев В.Ф., Теммноев Д.Ч. Вопросы психического реагирования и пути реадaptации у слепых и взрослых, после глазных операций // Вестн. Офтальм. 1972. № 2- С. 52-55.
47. Мнухин С.С. Конституционально – биологическое исследование слепых // Вопросы изучения и воспитания личности.- 1928. № 3-4. - С. 62-71.
48. Незнанов Н.Г., Петрова Н.Н. Качество жизни как мера оценки эффективности реабилитации больных. Психосоциальная реабилитация и качество жизни: Сборник научных трудов. СПб.: СПбНИПНИ им. В.М.Бехтерева, 2001; 301–11.
49. Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине.– Санкт– Петербург.– ЭЛБИ.– 1999.–С.139
50. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине.- СПб.: Издательский дом «Нева», 2002.- С. 143-146.
51. Новик А.А. и др. // Клиническая медицина. – 2000. - №2. – С.10
52. Орлов В. А., Гиляревский С. Р. Проблемы изучения качества жизни в современной медицине. - Москва. - 1992.
53. Осадчих А.И. и др. Медико-социальные аспекты инвалидности // Здравоохранение РФ. – М.- 1988.- №7.- С.12-16.
54. Павлова Л.Е. Обзор зарубежной литературы по проблемам качества жизни и качества населения // Качество населения. Вып. 6, М. – 1993. – С.164-181
55. Поздняков С.В. Качество жизни у лиц пожилого возраста // «Пожилой больной. Качество жизни» - Тез. докл, 2 международной научно-практической конференции 1-2 октября 1997 – М. – 1997. – С.187.
56. Померанцев В.П. Диагноз, лечение и качество жизни. // Клин. медицина. – 1989. - №9. – С.3-8.
57. Ратер Г.Л. Выбор качества жизни пожилым человеком. // Клин. геронтология. – 1997. - №1. – С.65-71.
58. Савостина Е.Г. Реабилитация населения: информационное обеспечение и критерии медико-социальной эффективности // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук – М. – 1991 – 23с.
59. Сверлеев В.С. Ощущение препятствия и его роль в ориентировке слепых.- М., 1949.- 218 с.
60. Сверлов В.С. Пространственная ориентировка слепых.- М.: Педагогика, 1951.- 186 с.
61. Силкин Л.И. Психологическая диагностика личности и психотерапия инвалидов по зрению.- М.: Изд-во ВОС, 1984.- 206с.
62. Солнцева Л.И. О некоторых особенностях развития слепого ребенка дошкольного возраста // Воспитание и обучение слепого дошкольника / под ред. Л.И. Солнцевой. - М., 1967.- С. 445-447.
63. Сорокин В.М. Особенности воображения слепых и слабовидящих // Воспитание и обучение слепых и слабовидящих,- Л.: Педагогика, 1982.- С. 42-47.
64. Сулаберидзе Е.В. Социально-гигиеническое исследование качества жизни слабовидящих инвалидов пожилого возраста // Дисс. ... канд. мед. наук – М. – 1999.

65. Фридлендер Митчелл Х., Донеф Стеф // Зрение на все 100 %. Эффективные методики улучшения и исправления.- М.: ООО «Т.Д. Изд-во Мир Книг», 2005.- 192 с.
66. Хрусталеv С.А. Работа с лицами со сниженной адаптацией. - М.: ВОС, 1990.-56 с.
67. Солнцева Л.И. Адаптация диагностических методик при изучении детей с нарушениями зрения // Дефектология. - 1998.- © 4 С. 9.
68. Солнцева Л.И. Модели интегрированного обучения детей с нарушениями зрения //Дефектология. - 1997.- © 2.-С.
69. Солнцева Л.И. О некоторых особенностях развития слепого ребенка дошкольного возраста // Воспитание и обучение слепого дошкольника / под ред. Л.И. Солнцевой. - М., 1967.- С. 6.
70. Хрусталеv С.А. Работа с лицами со сниженной адаптацией. - М.: ВОС, 1990.
71. Хювяринен Л. Зрение у детей: нормальное и с нарушениями: Пер. с англ. - СПб.: Петербург-XXI ВЕК. 1996.
72. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника. М.: Мир, 1992. – 184 с.
73. Alonso J, Espallargues M, Andersen TF, Cassard SD, Dunn E, Bernth-Petersen P, et al. International applicability of the VF-14. An index of visual function in patients with cataracts//Ophthalmology.– 1997.– Vol.104, №5.– P.799–807
74. Brown GC, Brown MM, Sharma S. Difference between ophthalmologists' and patients' perceptions of quality of life associated with age-related macular degeneration// Can. J. Ophthalmol.– 2000. Vol.35, №3.–P.127–133.
75. Boisjoly H, Gresset J, Fontaine N, Charest M, Brunette I, LeFrancois M, et al. The VF-14 index of functional visual impairment in candidates for a corneal graft// Am. J. Ophthalmol.– 1999.–Vol. 128, №1.– P.38–44.
76. Lee PP, Spitzer KA, Hays RD The impact of blurred vision on functioning and well-being// Ophthalmology.– Vol.104.–3.– 1997.– P.390–396.
77. Hart PM, Chakravarthy U, Stevenson MR. Questionnaire-based survey on the importance of quality of life measures in ophthalmic practice// Eye. –1998, №12 (Pt 1).– P.124–126.
78. Scott I.U., et all. Functional Statey and Qualiti of Life Measurement Among Ophthalmie Patients // Archives of Ophthalmology. 1994/-№112 (3). – P.329- 335
79. Spitzer W.O. State of science 1986: Quality of life and functional status as target variables for reseach // Ibid. – 1987.- Vol.40.-№6.-P.465-471.
80. Wu A.W., Coleson L.C., Holbrook J. et all Measuring visual function and quality of life in patients with cytomegalovirus retinitis // Arch. Ophthalmol.- 1996.- №114.- P. 841-847.
81. Whitehouse R. Measure of outcome in current clinical trials of eyecare.// NIH.– 2001

