

ПРИМЕНЕНИЕ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ТРОМБОВАЗИМ» В ЛЕЧЕНИИ ФИБРИНОИДНОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ЭКСТРАКЦИИ КАТАРАКТЫ

И. А. Гндоян

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра офтальмологии*

Представлены результаты лечения фибриноидного синдрома после экстракции катаракты у 64 пациентов с псевдоэкзофолиативным синдромом в возрасте 53—81 года. Основными направлениями лечения были противовоспалительная терапия, фибринолитическая терапия и ИАГ-лазерная деструкция фибриновых элементов в передней камере глаза. Проведено сравнительное исследование эффективности двух фибринолитиков — гемазы и тромбовазима. Показано преимущество тромбовазима в отношении скорости купирования фибриноидного синдрома и способа доставки препарата. Выявлено, что при профилактическом приеме тромбовазима в предоперационном периоде у лиц с факторами риска развития фибриноидного синдрома частота его возникновения резко уменьшается.

Ключевые слова: экстракция катаракты, псевдоэкзофолиативный синдром, фибриноидный синдром, фибринолитики, ИАГ-лазерная деструкция.

USE OF THE FIBRINOLYTIC DRUG TROMBOVAZIM IN THE FIBRINOID SYNDROME TREATMENT AFTER CATARACT EXTRACTION

I. A. Gndoyan

Results of fibrinoid syndrome treatment after cataract extraction in 64 patients with pseudoexfoliation syndrome are represented. The main directions of treatment were anti-inflammatory therapy, fibrinolytic therapy and IAG-laser destruction of fibrinous elements in the eye anterior chamber. A comparative study of two fibrinolytics efficiency was performed: geamase and trombovazim. Trombovazim showed the advantage of accelerating treatment and improving the mode of drug delivery. The preoperative use of trombovazim in patients with fibrinoid syndrome risk factors led to a significant decrease of its development rate in the postoperative period.

Key words: cataract extraction, pseudoexfoliation syndrome, fibrinoid syndrome, fibrinolytics, trombovazim.

Фибриноидный синдром (ФС) является осложнением оперативного лечения катаракты с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) и встречается в 6—33 % случаев после экстракапсулярной экстракции и в 0,3—13 % случаев после ультразвуковой факоэмульсификации катаракты [1, 11, 12]. Этиология ФС до настоящего времени окончательно не выяснена, однако ряд авторов склоняется в пользу небактериальной природы данного воспаления [12, 13]. Имеется мнение, что ФС развивается в ответ на операционную травму, в частности, в результате механического воздействия на радужку, являющуюся местом активного синтеза простагландинов [6]. Клинически синдром представляет собой экссудативную реакцию с продукцией фибринозного выпота в переднем сегменте глаза и в стекловидном теле с формированием зрачковых, циклитических, эпиретинальных и трансквитреальных мембран с последующим развитием вторичной глаукомы, отслойки сетчатки, цилиарного тела и исходом в субатрофию глаза. Среди факторов риска развития ФС перечисляются такие состояния, как псевдоэкзофолиативный синдром (ПЭС), подвывих хрусталика, набухающая и осложненная катаракта, особенности материала, из которого изготовлена ИОЛ [2, 12].

Лечение ФС имеет три направления: консервативное, лазерное и хирургическое, причем первое является обязательным и часто сочетается с другими видами лечения, особенно в тяжелых случаях [8, 12].

Лазерная деструкция фибриновых масс ускоряет лизис экссудативных образований в передней камере, что способствует выздоровлению и улучшает визуальные результаты у пациентов [2, 3, 8]. Однако при наличии активного фибриноидного процесса, подразумевающего непрекращающуюся продукцию фибрина, фибриновые элементы в виде фибринового выпота в углу передней камеры (гипопиона), мембран и нитей в передней камере, в проекции зрачка образуются раз за разом после очередного сеанса лазерной деструкции и требуют дополнительных сеансов, количество которых иногда доходит до 11—16 [3], что не безопасно для структур переднего сегмента глаза.

Актуальным вопросом в хирургии катаракты остается профилактика развития ФС, чему способствует предоперационное прогнозирование реализации факторов риска и проведение превентивного лечения.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Повышение эффективности лечения ФС после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ и разработка методов профилактики его развития.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование были включены 64 пациента (64 глаза) в возрасте 53—81 года, прооперированные по поводу сенильной и осложненной катаракт. При пре-

дооперационном обследовании в 100 % случаев было выявлено наличие ПЭС. У 13 пациентов (20 %) на фоне ПЭС отмечались клинические признаки подвывиха хрусталика в виде иридо- и факодонеза. Учитывая тот факт, что ПЭС считается одним из основных факторов риска развития ФС, до операции было проведено прогнозирование возникновения фибриноидной реакции после экстракции катаракты на основе оценки нейроциркуляторных и трофических изменений в переднем сегменте глаза (Петраевский А. В., Гндоян И. А., Куштарева Л. Б. Способ прогнозирования осложнений экстракции катаракты при псевдоэкзофтальмическом синдроме. — Патент на изобретение РФ № 2338453 от 20.11.2008, приоритет от 09.01.2007). У 37 пациентов вероятность развития была расценена как высокая, у 10 — как средняя, у 17 — как низкая. Из общесоматических заболеваний, играющих роль неблагоприятного фона на плане развития ФС, присутствовали: сахарный диабет — в 25 случаях (в 16 случаях — I типа, в 9 — II типа, субкомпенсированный, легкой и средней тяжести), ревматоидный артрит — в 5 случаях, обменный полиартрит — в 7 случаях, гемофилия А — в одном случае. Фактоэмульсификация катаракты была выполнена 28 пациентам, экстракапсулярная экстракция — 31 и интракапсулярная экстракция — 4 пациентам. В 63 случаях были имплантированы ИОЛ различных типов: Т-26 — в 34 случаях, MDBZ (Alcon) — в 15 случаях, АТ₆₀ SN (Alcon) — в 10 случаях, РСП₃ — в 4 случаях. В одном случае была выполнена экстракапсулярная экстракция катаракты без имплантации ИОЛ в сочетании с синустрабекулэктомией при набухающей катаракте с длительно существовавшей вторичной гипертензией.

В раннем послеоперационном периоде (на 2—3 сутки) у 52 больных возникли проявления ФС от легкой до выраженной степени. Пациенты были разделены на 3 группы.

В первую — контрольную — группу вошли 20 пациентов, получавших противовоспалительное лечение (субконъюнктивально дексаметазон 2 мг, гентамицин 20 мг, в инстилляциях ципромед, дексаметазон, диклоф, атропин, 2,5%-й раствор ирифрина, внутривенно дексаметазон 4—8 мг в течение 3—5 дней и цефатриксон по 1,0 г в течение 3 дней) в сочетании с субконъюнктивальным введением гемазы по 5000 ЕД в количестве 3—7 инъекций. Часть больных из данной группы (8 человек) с наличием экссудативно-фибринозной пленки на ИОЛ, закрывающей зрачок и блокирующей ток внутриглазной жидкости из задней в переднюю камеру, дополнительно получали сеансы лазерной деструкции фибринозных элементов в передней камере. Лазерные вмешательства проводились на аппарате YAG-1800 (производство фирмы «Nidek»).

Пациенты 2-й группы (24 человека) получали тот же объем противовоспалительной терапии в сочетании с пероральным применением таблетированного фибринолитика тромбозима в дозе 4—5 таблеток (1 таблетка = 200 ЕД) 2 раза в сутки в течение 3—7 дней. Тром-

бозим — новое отечественное фибринолитическое средство, применяющееся в комплексной терапии хронической венозной недостаточности, для лечения и профилактики тромбозов [10]. Препарат увеличивает фибринолитическую активность крови посредством прямого фибринолитического действия. Механизм его действия связан с прямой деструкцией нитей фибрина, составляющих основной каркас тромба, и препятствованием полимеризации фибрина. Тромбозим не снижает уровень фибриногена, тромбоцитов, не влияет на время свертывания крови и длительность кровотоечения, не повышает риск повторных кровоизлияний. Препарат обладает противовоспалительным действием, не гидролизует нативные белки тканей, не вызывает токсического или местнораздражающего действия.

Часть пациентов из 2-й группы (9 человек) также наряду с медикаментозным лечением получали сеансы ИАГ-лазерной деструкции зрачковой мембраны. У 7 больных помимо деструкции фибриноидных элементов была проведена транссклеральная компрессионная эвакуация экссудата из задней в переднюю камеру посредством массажа глазного яблока в проекции задней камеры (2—3 мм от лимба) при помощи хирургического шпателя (Петраевский А. В., Гндоян И. А. Способ лечения фибриноидного синдрома после экстракции катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. — Патент РФ № 2009127934 от 20.03.2011, приоритет от 21.07.2009).

Из общего числа 64 пациентов до операции была выделена 20 больных, у которых риск развития ФС до операции расценивался как крайне высокий. Этим больным кроме общепринятой санации конъюнктивальной полости антибиотиком в инстилляциях (ципромед) и нестероидных противовоспалительных средств (диклоф) также в каплях в предоперационную подготовку за 1—2 суток до операции включали пероральный прием тромбозима в дозировке по 2 таблетки 2 раза в сутки за 40—60 минут до еды с целью профилактики ФС. В послеоперационном периоде проявления ФС возникли у 8 пациентов, составивших 3-ю группу. Этим больным увеличивали прием тромбозима до 4—5 таблеток 2 раза в сутки, а общая длительность курса лечения препаратом достигала 5—7 дней. 12 человек из указанных 20 с отсутствием симптомов ФС продолжали прием тромбозима в прежней дозировке 2 таблетки 2 раза в день до 5 дней.

В комплекс методов обследования пациентов входили визометрия, биомикроскопия, гониоскопия, офтальмоскопия, тонометрия, офтальмометрия, эхобиометрия, вазотонометрия в передних цилиарных артериях и подсчет времени зрачкового цикла.

Динамику купирования ФС мы оценивали по срокам исчезновения после начала лечения таких признаков, как гипопион, нити фибрина в передней камере, клетки во влаге передней камеры, зрачковая мембрана, отложения фибрина на передней и задней поверхностях ИОЛ, фибрин в стекловидном теле. Ста-

тистическая оценка полученных результатов проводилась с помощью коэффициента достоверности Стьюдента.

Наблюдение за общим статусом проводилось с контролем артериального давления, температуры тела, состояния кожных покровов и видимых слизистых, а также показателей свертывающей системы крови (протромбиновый индекс, протромбиновое время, количество фибриногена, время рекальцификации плазмы, время ретракции сгустка, время свертывания и кровотечения). Показатели оценивались до начала терапии, включавшей фибринолитики, и на момент клинического выздоровления на 5—10-е сутки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка результатов применения различных фибринолитиков проводилась на основании сравнения данных визометрии и биомикроскопии с приоритетом биомикроскопических данных, поскольку улучшение зрительных функций было явным следствием положительной динамики в состоянии роговицы, передней камеры, области зрачка и стекловидного тела. Поэтому особый интерес представляло наблюдение за лизисом фибринозных элементов в передней камере глаза, имевших оформленную структуру в виде тяжей, нитей, гипопиона и фибринозно-экссудативной пленки в проекции зрачка и на поверхностях ИОЛ (рис.).

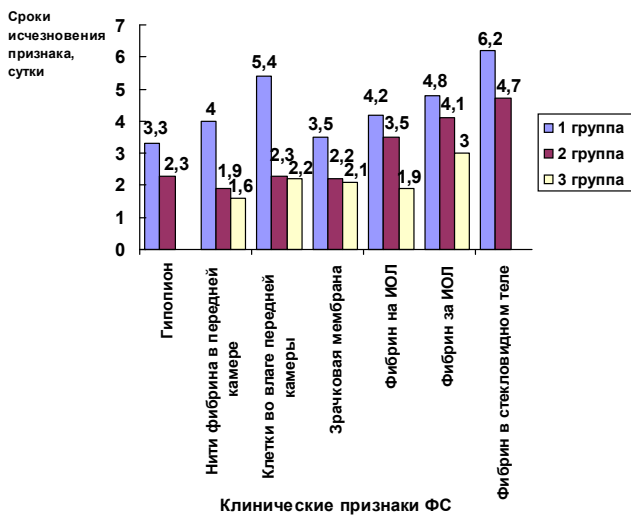


Рис. Динамика купирования признаков ФС после начала лечения

Лизис фибринозных элементов происходил быстрее в 3-й группе ($p < 0,001$), хотя и выраженность симптомов ФС в данной группе была наименьшей. Во 2-й группе сроки очищения структур камер и глаза от фибрина были также короче, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Применение тромбовазима приводило к рано проявляющейся и быстро нарастающей положительной динамике в виде истончения нитей, уменьшения уровня гипопиона, просветления влаги передней камеры.

Следует отметить радикальное воздействие тромбовазима на гипопион. Его полная элиминация во 2-й группе проходила за 1—3 дня [среднее групповое значение ($2,3 \pm 0,2$) дня]. Особого внимания заслуживает тот факт, что в 3-й группе, получавшей профилактическое лечение тромбовазимом до операции, гипопион и фибринозная экссудация стекловидного тела не наблюдались вообще. Сроки полного купирования фибриноидной реакции во 2-й группе составили 2—7 дней [средняя длительность ($4,7 \pm 0,3$) дня], в 1-й группе варьировали от 3 до 10 дней [средняя длительность ($5,4 \pm 0,3$) м дня]. Самым коротким был максимальный срок очищения от фибрина переднего сегмента глаза в 3-й группе — 3 дня.

Улучшение остроты зрения также происходило практически одинаково у пациентов 2-й и 3-й группы, демонстрируя некоторую «скачкообразность» по сравнению с 1-й группой, где прирост остроты происходил медленно. Средняя острота зрения после лечения в 3-й группе составила $0,50 \pm 0,03$ ($p < 0,05$). Во 2-й группе оптический результат был также выше по сравнению с таковым в контрольной группе ($0,44 \pm 0,02$ и $0,41 \pm 0,03$ соответственно), однако разница недостоверна ($p > 0,1$).

Часть пациентов как первой, так и второй групп помимо медикаментозного лечения получали сеансы ИАГ-лазерной деструкции фибринозных элементов, в частности фибриновых тяжей и фибринозно-экссудативных пленок на ИОЛ и в проекции зрачка — соответственно 8 человек (40 %) из 1-й группы и 9 человек (38 %) из 2-й. Практически одинаковыми были параметры ИАГ-лазерного воздействия в каждой из групп: сила импульса варьировала в пределах 0,8—2,8 мДж, количество импульсов за один сеанс колебалось от 20 до 60 в зависимости от выраженности ФС и объема запланированного вмешательства с учетом индивидуальных особенностей течения воспалительной реакции. Однако количество потребовавшихся сеансов ИАГ-лазерной деструкции отличалось в каждой из групп: во 2-й группе было выполнено не более 3 сеансов (1—3), тогда как в 1-й группе число сеансов доходило до 7 (3—7). Пациентам 3-й группы ввиду быстрого купирования ФС под действием консервативной терапии лазерное вмешательство не потребовалось.

Применение комбинированного лечения, сочетающего в себе ИАГ-лазерную деструкцию фибринозных элементов в передней камере глаза, в проекции зрачка и на поверхности ИОЛ с фибринолитической терапией, позволило улучшить результаты лечения как в отношении укорочения сроков лечения, так и в отношении визуальных исходов после такого серьезного послеоперационного осложнения, как ФС. Перспективным, с нашей точки зрения, является использование в качестве фибринолитика при ФС тромбовазима, который показал в настоящем исследовании определенные преимущества по сравнению с гемазой. Для стандартизации условий и групп пациентов в исследование были

включены больные с выявленным до операции ПЭС, который является одним из факторов риска развития ФС. С этой же целью больным 1-й и 2-й групп выбор фибринолитиков — гемазы или тромбовазима — для пациентов в послеоперационном периоде был проведен случайным методом. В 3-ю группу пациентов, получавших профилактическое лечение тромбовазимом до операции, намеренно были отобраны лица с ПЭС выраженной степени, что позволяло прогнозировать высокую вероятность развития ФС после операции [9]. Мы полагаем, что именно профилактический прием тромбовазима в предоперационном периоде снизил частоту развития ФС с прогнозируемых 100 до 40 %, несмотря на выраженность локальных нейроциркуляторных и трофических изменений в радужке. Еще одним положительным результатом можно считать то, что в этой группе ни в одном случае не наблюдалось формирования гипопиона или выхода экссудации в стекловидное тело.

Важным методическим приемом, способствующим ускорению лизиса фибриновых элементов, является предложенная нами своевременная эвакуация жидкого фибринозного выпота из задней камеры в переднюю. Процедуру эвакуации необходимо проводить сразу же после освобождения зрачкового отверстия от фибринозной мембраны и восстановления тока из задней в переднюю камеру и в случае необходимости можно дополнять последующей деструкцией фибриновых структур непосредственно после эвакуации.

Отдельно следует остановиться на предпочтительном способе доставки фибринолитика. В настоящее время для лечения ФС общеизвестным является применение фибринолитиков местного действия — фибринолизина и гемазы под конъюнктиву или парабульбарно [2, 4, 7]. Однако необходимо учитывать тот факт, что при ФС все лекарственные средства при местном использовании вводятся преимущественно под конъюнктиву: мидриатики, антибиотики, кортикостероиды, причем кратность введения каждого из лекарств составляет не менее 2 раз в день. Дополнительное введение нового лекарственного препарата и, следовательно, необходимость выполнения новой перфорации конъюнктивы, появление нового объема под конъюнктивной может привести к снижению эффективности лечения из-за просачивания препаратов из субконъюнктивального пространства через множественные перфорации конъюнктивы. Поэтому увеличение количества субконъюнктивальных инъекций является нежелательным даже при условии разнесения их во времени на несколько часов. По нашему мнению, тромбовазим по всем позициям близок к оптимальному фибринолитику, и его применение в профилактике и комплексной терапии фибриноидного послеоперационного синдрома повысило бы эффективность лечения.

Вопрос профилактического применения фибринолитика заслуживает отдельного обсуждения, поскольку в настоящее время медикаментозное воздей-

ствие на проявления ФС начинают при наличии клинически выявленных фибриновых элементов. нами апробировано использование тромбовазима как средства фибринолитического действия профилактически до оперативного лечения у пациентов с фактором риска развития ФС в виде ПЭС. В профилактике ФС пероральный способ доставки фибринолитика тромбовазима также более предпочтителен, как и при лечении данного состояния по приведенным выше причинам, поскольку профилактическое применение субконъюнктивальных или парабульбарных инъекций перед оперативным вмешательством по поводу катаракты не может быть признано целесообразным из соображений нежелательности предшествующей операции дополнительной травматизации тканей и возможности развития местных аллергических реакций в виде отека и гиперемии конъюнктивы. Таким образом, воздействие на процессы фибринолиза в глазу путем их активации и ускорения посредством профилактического применения тромбовазима в дооперационном периоде и продолжения терапии при необходимости в послеоперационном периоде при появлении признаков ФС позволило повысить эффективность лечения в нашем исследовании.

Комплексная терапия, включавшая в себя помимо противовоспалительной терапии прием фибринолитика системного действия тромбовазима, хорошо переносилась больными. Не было отмечено признаков местной или общей аллергической реакции на препарат. Нарушений в контролировавшихся биохимических показателях крови выявлено не было. Купирование симптомов ФС синдрома при использовании предлагаемого способа, сочетающего в себе терапевтические мероприятия и ИАГ-лазерную деструкцию фибриновых элементов в передней камере глаза и последующей эвакуацией выпота из задней в переднюю камеру при помощи массажа глазного яблока, занимало по длительности от 3 до 7 дней, что существенно сократило сроки лечения пациентов с данным осложнением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Комбинированное лечение ФС, включающее в себя консервативную терапию противовоспалительными средствами и фибринолитиками и лазерную деструкцию фибриноидных элементов в передней камере, области зрачка, на поверхности ИОЛ, позволяет добиться полного лизиса аseptического экссудата и достигнуть хороших функциональных результатов у пациентов с ПЭС после экстракции катаракты.

2. Фибринолитик тромбовазим имеет преимущества перед гемазой в отношении сроков лизиса фибриноидных элементов, восстановления прозрачности оптических сред и зрения.

3. Профилактический прием тромбовазима в предоперационном периоде у пациентов с высоким прогнозируемым риском развития ФС позволяет снизить частоту возникновения синдрома более чем на 50 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азнабаев М. Т., Гизатуллина М. А., Оренбуркина О. И. // Клиническая офтальмология. — 2006. — Т. 7, № 3. — С. 113—115.
2. Бойко Э. В., Даниличев В. Ф., Сажин Т. Г. // Офтальмохирургия. — 2005. — № 3. — С. 25—29.
3. Гундорова Р. А., Степанов А. В., Иванов А. Н., Кириченко В. О. // Рефракционная хирургия и офтальмология. — 2009. — Т. 9, № 2. — С. 22—26.
4. Даниличев В. Ф. Офтальмология: Энзимотерапия и экстракорпоральная гемокоррекция / Руководство для врачей. — СПб: «Гуманистика», 2002. — 302 с.
5. Егоров Е. А., Астахов Ю. С., Ставицкая Т. В. Офтальмофармакология: Руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — С.72.
6. Логай И. М., Леус Н. Ф., Георгиев Д. Д. // Офтальмологический журнал. — 2002. — № 3. — С. 22—27.
7. Нестеров А. П., Егоров Е. А., Новодережкин В. В., Алябьева Ж. Ю. Гемаза в медикаментозном лечении послеоперационного фибриноидного синдрома // Тезисы докладов VII съезда офтальмологов России. — М., 2005. — С. 606.
8. Новодережкин В. В. // Клиническая офтальмология. — 2001. — Т. 2, № 3. — С. 114—115.
9. Петраевский А. В., Гндоян И. А., Куштарева Л. Б. // Офтальмохирургия. — 2009. — № 1. — С. 9—13.

10. Тромбовазим. Современный таблетированный тромболитик. История создания, результаты доклинических испытаний, результаты клинических испытаний. Базовая информация по препарату: описание, фармакологические свойства, показания к применению, способ применения и режимы дозирования. — Сибирский центр фармакологии и биотехнологии, Новосибирск, 2009. — 12 с.

11. Эффективность проведения комплексной подготовки пациентов для профилактики осложнений при комбинированном хирургическом лечении катаракты и глаукомы / Х. П. Тахчиди, Э. М. Миронова, Н. П. Яновская и др. // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: Сборн. научн. статей VIII Междунар. научн.-практич. конф. — М., 2006. — С. 248—255.

12. Ченцова О. Б., Третьяк Е. В. // Офтальмология. — 2006. — Т. 3, № 3. — С. 10—17.

13. Jeban F. S., Mamalis N., Spenser T. S., et al. // J.Cataract. Refract. Surg. — 2000. — Vol. 26. — P. 1773—1777.

Контактная информация

Гндоян Ирина Асатуровна — к. м. н., доцент кафедры офтальмологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: volgophthalm@mail.ru

УДК 316:616.12-009.86-057.875:614.2

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Е. В. Пивоварова, В. Б. Мандриков, М. П. Мицулина

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра физической культуры и здоровья*

В статье содержатся результаты исследования по определению качества жизни студентов до и после эксперимента, связанного с оценкой эффективности разработанной авторами программы для юношей и девушек специального учебного отделения, имеющих синдром вегетативной дисфункции.

Ключевые слова: качество жизни, студенты специального учебного отделения, синдром вегетативной дисфункции.

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE OF STUDENTS WITH AUTONOMIC DYSFUNCTION SYNDROME

E. V. Pivovarova, V. B. Mandrikov, M. P. Mitsulina

The article presents the results of a study of quality of life of students before and after the experiment aiming to evaluate the efficiency of the program designed by the authors for young male and female students with autonomic dysfunction syndrome trained at a specialized educational department.

Key words: quality of life, students of a specialized educational department, autonomic dysfunction syndrome.

На современном этапе развития медицины качество жизни признано одним из ключевых критериев, отражающих состояние здоровья в смысле потенциальных рисков [5, 6]. В настоящее время необходимо руководствоваться комплексным подходом к оценке здоровья населения и основываться не только на объективных данных, но и на субъек-

тивном восприятии самого человека психологических, эмоциональных, социально-гигиенических и физических аспектов его жизни. Исследование качества жизни является важным подходом, позволяющим принципиально изменить взгляд на проблемы студента, имеющего отклонения в состоянии здоровья [1, 3, 6].