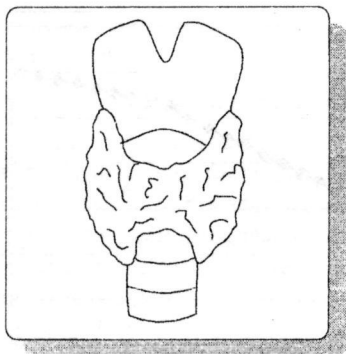




С.Л. Жарский, О.Н. Чухраева

ИЗМЕНЕНИЯ ТИРЕОИДНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Дальневосточный государственный медицинский университет,
МУЗ "Городская клиническая поликлиника №3", г. Хабаровск

В настоящее время в структуре эндокринной патологии отмечается значительный рост числа заболеваний щитовидной железы (ЩЖ). Суммарная частота различных форм патологии ЩЖ даже вне зон зобной эндемии составляет до 20% от общей заболеваемости населения [8]. В эндемичных по зобу регионах, к которым относится и Дальний Восток, эта цифра в ряде случаев превышает 50% [5].

Одно из центральных мест в структуре тиреоидной патологии занимают заболевания, протекающие с тиреотоксикозом: диффузный токсический зоб (ДТЗ), аутоиммунный тиреоидит (АИТ) в стадии деструкции фолликулярного эпителия ЩЖ. Являясь аутоиммунными, эти заболевания отличаются как патоморфологически, так и по некоторым особенностям клинической симптоматики, а также по своим последствиям [4, 5]. И, тем не менее, при их дифференциальной диагностике нередко встречаются затруднения, обусловленные общностью симптомов тиреотоксикоза, наличием увеличения ЩЖ, отсутствием надежных отличий ультразвуковой картины. В связи с аутоиммунным механизмом развития обоих заболеваний, определение антител к тиреоглобулину и тиреопероксидазе также не может служить надежным дифференциально-диагностическим критерием.

Наряду с клиническими и лабораторными методами в выявлении тиреоидной патологии важное место занимают ультразвуковые технологии, которые, быстро совершенствуясь, открывают новые возможности. Большинство имеющихся в литературе работ, посвященных ультразвуковому исследованию ЩЖ, направлено на изучение ее структуры, выявление узловых и очаговых образований [4, 9]. Исследование степени васкуляризации, а также типов сосудистого рисунка при наличии объемных образований, в режиме цветового и энергетического доплеровского картирования, ограничивается изучением лишь качественных показателей гемодинамики (повышена, понижена, норма) [7]. Для этого чаще всего используется классификация, предложенная М.М. Абдулхалимовой и соавт. (1999).

Единичные работы, посвященные изучению гемодинамики при тиреотоксикозе у взрослых, выполнены на небольшом количестве наблюдений (20-30 больных), их авторы использовали не все возможные параметры оценки кровообращения в ЩЖ [1]. Совершенно неизученным остается кровоток в венах ЩЖ. Вместе с тем, имеются отдельные публикации, посвященные изучению артериальной и ве-

Резюме

Цель — изучить особенности гемодинамики щитовидной железы (ЩЖ) при ее диффузных заболеваниях: диффузно-токсическом зобе (ДТЗ) и аутоиммунном тиреоидите (АИТ), изучить возможность использования цветового доплеровского картирования в диагностике тиреотоксикоза.

Проводили ультразвуковую доплерографию верхних и нижних щитовидных артерий и вен у 116 чел. — 40 больных ДТЗ и АИТ в состоянии тиреотоксикоза, 30 больных АИТ в состоянии эутиреоза и 16 в состоянии гипотиреоза, 30 чел. контрольной группы.

Скорость кровотока в артериях у больных с тиреотоксикозом превышала норму в 3,5 раза, в венах — в 2 раза. Объемный артериальный кровоток превысил контрольные значения в 8,5 раза, общий диаметр артерий — в 1,5 раза. При АИТ в стадии эутиреоза и гипотиреоза существенных различий в показателях кровотока не отмечалось. Увеличение количественных показателей артериального кровотока может быть использовано при диагностике тиреотоксикоза.

S.L. Zharskiy, O.N. Chuhraeva

THE ALTERATION OF THYROID HEMODYNAMIC IN DIFFUSE DISEASES OF THYROID GLAND

Far-Eastern State Medical University,
Municipal Hospital №3, Khabarovsk

Summary

The goal is to study the hemodynamics in diffuse diseases of Thyroid Gland: Diffuse Toxic Goiter (DTG), Autoimmune Thyroiditis (AIT), to study the possibility of using the duplex colour-flow Doppler method in diagnostics of Thyreotoxicosis.

The duplex colour-flow Dopplerography of upper and lower Thyroid arteries and veins was provided in 116 peoples: 40 patients suffering of DTG and AIT in thyreotoxicosis, 30 - of AIT in euthyrosis, 16 — of AIT in hypothyrosis, and 30 healthy subjects.

In thyreotoxicosis the flow rate in thyroid arteries was 3,5 times, in veins — 2 times, volume arterial flow — 8,5 times and the total diameter - 1,5 times more than in controls. There were no any substantial differences in the flow rate indices in AIT-patients in euthyrosis and hypothyrosis.

The increasing of quantitative gemo dynamic indices in thyroid arteries may be used in the diagnostics of thyreotoxicosis.

нозной гемодинамики у пациентов разных возрастных групп, свидетельствующие о том, что артериальная гемодинамика ЩЖ имеет тесную связь с ее функциональным состоянием [2], что делает ультразвуковую доплерографию важным дополнительным методом обследования. Поиск объективных количественных оценочных методов, направленных на изучение кровотока в ЩЖ, поддающихся стандартизации и пригодных для сравнения, может стать одним из возможных направлений совершенствования диагностического поиска и дифференциальной диагностики заболеваний этого органа.

Цель исследования — определить особенности гемодинамики ЩЖ при тиреотоксикозе у больных ДТЗ и АИТ, оценить возможности цветового доплеровского картирования (ЦДК) в дифференциальной диагностике этих заболеваний и оценке функционального состояния ЩЖ.

Материалы и методы

Мы обследовали 116 больных женщин в возрасте от 15 до 66 лет. Все они были отобраны при первом обращении к эндокринологу, а также во время профилактических и диспансерных осмотров. Диагноз тиреотоксикоза устанавливали на основании клинических симптомов (похудание, потливость, тахикардия, сердцебиение и различные нарушения ритма, ощущение внутреннего беспокойства, нервозность, тремор рук, общая и мышечная слабость), увеличения ЩЖ, эндокринной офтальмопатии (экзофтальм, нередко имеющий несимметричный характер, диплопия при взгляде в одну из сторон или вверх, слезотечение, отечность век), изменений тиреоидного статуса — снижения в сыворотке крови уровня тиреотропного гормона (ТТГ), повышения уровней трийодтиронина (T_3), тироксина (T_4).

При сочетании сниженного уровня ТТГ с нормальными уровнями T_3 и T_4 тиреотоксикоз расценивали как субклинический [5, 11]. Сывороточные уровни ТТГ, T_3 и T_4 определяли иммуноферментным методом на аппарате "Rider-Proplan" с помощью набора реагентов "Алькор-био" (Санкт-Петербург), "Хемокс" (Москва) в ДНК-лаборатории г. Хабаровска. В диагностике ДТЗ и АИТ использовали изменения ультразвуковой картины ЩЖ. Для ДТЗ характерно равномерное увеличение всех отделов ЩЖ, увеличение толщины перешейка в 2-7 раз, взбухание передних поверхностей органа, понижение эхогенности диффузного характера, достигающей уровня эхогенности мышц, сохранение мелкогранулярной и однородной эхоструктуры. При АИТ в большинстве случаев наблюдается увеличение ЩЖ с увеличением толщины перешейка, сглаживание контуров и деформация ЩЖ, снижение четкости ее переднего контура, бугристая деформация задней поверхности, неравномерное снижение эхогенности ткани в виде множественных гипоэхогенных участков различных размеров, не имеющих четких границ и определенной локализации.

Все обследованные были разделены на группы в зависимости от функционального состояния ЩЖ. Первую группу составили 40 больных манифестным (явным) и субклиническим тиреотоксикозом вслед-

ствие ДТЗ и АИТ в стадии переходящего хаситоксикоза. Во вторую группу включили 30 больных АИТ в стадии эутиреоза, в третью — 16 больных АИТ в стадии гипотиреоза. Контрольную группу составили 30 практически здоровых людей с нормальными показателями гормонального тиреоидного статуса: T_3 — от 1,0 до 2,8 нмоль/л, свободный T_4 — от 54 до 156 нмоль/л, ТТГ — от 0,35 до 2,64 нмоль/л.

УЗИ ЩЖ и ультразвуковую доплерографию ее артерий и вен проводили на аппарате "Sonoline OMNIA" ("Siemens") с использованием линейного датчика 7,5 MHz. Первоначальный поиск и визуализацию сосудов осуществляли с помощью ЦДК на срезе обеих долей, полученных при продольном косом сканировании. При УЗИ верхние щитовидные артерии и вены выявляли в области верхнего полюса каждой доли ЩЖ при установке датчика в краниальном направлении. Заметим, что при использовании черно-белого режима визуализация этих сосудов весьма затруднена. Поэтому для их нахождения мы применяли ЦДК, позволяющее получить четкое изображение артерий ЩЖ практически у всех обследуемых. Визуализация нижних щитовидных артерий и вен оказалась возможна как в черно-белом изображении, так в цветном у нижнего полюса каждой доли. В исследуемом сосуде устанавливали контрольный объем, занимающий 1/2 просвета сосуда, далее проводили корректировку угла между ультразвуковым лучом и ходом исследуемого сосуда (не более 45°). В режиме ЦДК определяли степень васкуляризации паренхимы ЩЖ в баллах: 0 — цветные эхосигналы на эхографическом срезе доли не определяются; 1 — единичные цветные пиксели преимущественно по периферии среза; 2 — единичные цветные пиксели преимущественно в толщине среза; 3 — единичные цветные пиксели по периферии и в толще среза; 4 — множественные цветные пиксели по всему срезу доли; 5 — огромное количество сливающихся цветных эхо-сигналов по всему срезу [7]. В артериях определяли диаметр (D), в том числе суммарный (ΣD) путем сложения диаметров всех четырех щитовидных артерий, линейные скорости кровотока: пиковую систолическую скорость (V_{ps}), конечную диастолическую скорость (V_{ed}), индекс резистивности (R_i), пульсаторный индекс (P_i), объемный кровоток (V_{vol}), в том числе и суммарный (ΣV_{vol}), получаемый путем сложения V_{vol} в верхних и нижних артериях обеих долей ЩЖ. В венах измеряли диаметр и максимальную скорость кровотока (V_{max}). Статистическую обработку проводили с использованием методов вариационной и корреляционной статистики, программы Microsoft Excel-2000. При оценке достоверности отличий рассчитывали критерий Стьюдента t . Достоверными отличия считали при величине $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При исследовании общей васкуляризации ЩЖ мы выявили выраженное ее усиление при тиреотоксикозе (5 ст.), умеренное усиление васкуляризации в некоторых случаях у больных с АИТ в стадию эутиреоза (4 ст.) и в единичных случаях незначи-

Показатели артериального кровотока в щитовидной железе при диффузных заболеваниях щитовидной железы

Показатель		Группы			
		Контроль (n=30)	ДТЗ и АИТ в стадии тиреотоксикоза (n=40)	АИТ эутиреоз (n=30)	АИТ гипотиреоз (n=16)
Верхние щитовидные артерии					
Правая	Vps, м/мин	0,137±0,009	0,427±0,036 p<0,01	0,152±0,013 p ₂₋₁ <0,01	0,153±0,028 p ₃₋₁ <0,01
	Ved, м/мин	0,054±0,022	0,179±0,017 p<0,01	0,063±0,007 p ₂₋₁ <0,01	0,063±0,009 p ₃₋₁ <0,01
	D, мм	1,223±0,067	1,798±0,069 p<0,01	1,303±0,048 p ₂₋₁ <0,01	1,419±0,069
	Vvol, мл/мин	3,885±1,018	13,99±2,244 p<0,01	3,388±0,782 p ₂₋₁ <0,01	2,328±0,612 p ₃₋₁ <0,01
Левая	Vps, м/мин	0,142±0,011	0,423±0,034 p<0,01	0,173±0,011 p<0,05; p ₂₋₁ <0,02	0,151±0,021 p ₃₋₁ <0,02
	Ved, м/мин	0,055±0,004	0,172±0,016 p<0,01	0,073±0,006 p<0,02; p ₂₋₁ <0,01	0,063±0,013 p ₃₋₁ <0,01
	D, мм	1,233±0,051	1,885±0,087 p<0,01	1,373±0,057 p ₂₋₁ <0,01	1,487±0,086 p<0,05; p ₃₋₁ <0,01
	Vvol, мл/мин	2,79±0,555	18,759±3,328 p<0,01	4,108±0,545 p ₂₋₁ <0,01	2,54±0,525 p ₃₋₁ <0,01
Нижние щитовидные артерии					
Правая	Vps, м/мин	0,171±0,008	0,662±0,064 p<0,01	0,229±0,025 p<0,05; p ₂₋₁ <0,01	0,218±0,029 p ₃₋₁ <0,01
	Ved, м/мин	0,06±0,004	0,261±0,031 p<0,01	0,082±0,012 p ₂₋₁ <0,01	0,088±0,016 p ₃₋₁ <0,01
	D, мм	1,487±0,051	2,39±0,107 p<0,01	1,853±0,114 p<0,01; p ₂₋₁ <0,01	1,819±0,121 p<0,05; p ₃₋₁ <0,01
	Vvol, мл/мин	3,538±0,479	65,64±18,073 p<0,01	7,917±1,356 p<0,01; p ₂₋₁ <0,01	8,241±2,101 p ₃₋₁ <0,01
Левая	Vps, м/мин	0,163±0,018	0,579±0,051 p<0,01	0,223±0,021 p<0,01; p ₂₋₁ <0,01	0,193±0,033 p ₃₋₁ <0,01
	Ved, м/мин	0,062±0,004	0,222±0,025 p<0,01	0,077±0,007 p ₂₋₁ <0,01	0,071±0,011 p ₃₋₁ <0,01
	D, мм	1,477±0,045	2,12±0,088 p<0,01	1,717±0,081 p<0,02; p ₂₋₁ <0,01	1,663±0,082 p ₃₋₁ <0,01
	Vvol, мл/мин	4,33±0,498	34,303±6,892 p<0,01	6,027±1,102 p ₂₋₁ <0,01	4,945±1,889 p ₃₋₁ <0,01
Суммарный диаметр, мм		5,447±0,129	8,23±0,281 p<0,01	6,247±0,252 p<0,01; p ₂₋₁ <0,01	6,406±0,279 p<0,01; p ₃₋₁ <0,01
Суммарный объемный кровоток, мл/мин		14,242±2,136	121,203±26,298 p<0,01	22,839±3,726 p ₂₋₁ <0,01	17,654±4,089 p ₃₋₁ <0,01

тельное или умеренное усиление васкуляризации при АИТ в стадию гипотиреоза (3-4 ст.).

При исследовании артериального кровотока в ЩЖ (табл. 1) у больных с синдромом тиреотоксикоза во всех щитовидных артериях отмечали существенное (до 3,5 раза) повышение пиковой систолической скорости по сравнению с контролем. В группе пациенток с АИТ в стадии эутиреоза отмечалось лишь некоторое, весьма незначительное (до 1,3 раза) повышение Vps в сравнении с контролем в обеих левых и правой нижней щитовидных артериях. При АИТ в стадии гипотиреоза изменений этого показателя по сравнению с контролем не выявлено.

При тиреотоксикозе также увеличивался и диаметр всех щитовидных артерий, приводя к увеличению показателя ΣD до 8,23 мм (в 1,5 раза по сравнению с контролем). При АИТ в стадии эутиреоза также отмечалось увеличение диаметра левой верхней, обеих нижних артерий и ΣD . Однако это уве-

личение было выражено достоверно меньше, чем в группе больных с тиреотоксикозом. В такой же степени, как и при эутиреозе, увеличивался диаметр артерий и в группе больных АИТ с гипотиреозом, с тем лишь отличием, что изменение его в нижней левой артерии по сравнению с контролем оказалось статистически недостоверным. Анализируя изменения диаметра артерий, отметим, что его увеличение во всех группах было достоверно более выраженным в нижних щитовидных артериях по сравнению с верхними.

Интегральным показателем, отражающим суммарные изменения скоростных параметров и диаметра артерий, является объемный артериальный кровоток. При тиреотоксикозе мы зарегистрировали значительное повышение $\Sigma Vvol$ по сравнению с контролем — в 8,5 раза. Что касается изменений этого показателя в отдельных артериях, то его увеличение, так же как и увеличение диаметра, было

Показатели венозного кровотока в щитовидной железе при диффузных заболеваниях

Показатель		Группы			
		Контроль (n=30)	ДТЗ и АИТ в стадии хаситоксикоза (n=40)	АИТ эутиреоз (n=30)	АИТ гипотиреоз (n=16)
Верхние щитовидные вены					
Правая	V _{max} , м/мин	0,119±0,003	0,237±0,028 p<0,01	0,128±0,005 p _{2,1} <0,01	0,098±0,005 p _{3,1} <0,01
	D, мм	1,86±0,044	1,687±0,079	1,56±0,068 p<0,01	1,556±0,081 p<0,01
Левая	V _{max} , м/мин	0,11±0,004	0,204±0,011 p<0,01	0,119±0,004 p _{2,1} <0,01	0,104±0,009 p _{3,1} <0,01
	D, мм	1,863±0,039	1,68±0,075 p<0,05	1,546±0,064 p<0,01	1,68±0,056 p<0,05
Нижние щитовидные вены					
Правая	V _{max} , м/мин	0,106±0,004	0,244±0,017 p<0,01	0,146±0,006 p<0,01; p _{2,1} <0,01	0,123±0,008 p _{3,1} <0,01
	D, мм	1,876±0,038	1,802±0,094	1,633±0,064 p<0,01; p _{2,1} <0,01	1,656±0,072 p _{3,1} <0,02
Левая	V _{max} , м/мин	0,109±0,0003	0,222±0,013 p<0,01	0,133±0,005 p<0,01; p _{2,1} <0,01	0,128±0,009 p _{3,1} <0,01
	D, мм	1,816±0,036	1,728±0,079	1,663±0,051 p<0,05	1,618±0,051 p<0,01
Суммарный диаметр, мм		7,423±0,143	6,855±0,301	6,356±0,239 p<0,01	6,268±0,195 p<0,01

Примечания. p — различия достоверны по сравнению с контролем; p_{1,2}; p_{1,3} и p_{2,3} — различия достоверны в сравниваемых группах больных.

более выражено в нижних щитовидных артериях, в особенности правой, где оно оказалось максимальным и превысило контроль в 18,5 раза.

При АИТ в стадии эутиреоза V_{vol} достоверно повышался только в правой нижней щитовидной артерии, в верхней же и нижней артериях левой доли железы это повышение оказалось недостоверным. В свою очередь, вышеуказанные изменения привели к достоверному увеличению ΣV_{vol} в этой группе больных. В стадии гипотиреоза достоверного повышения объемного кровотока, в том числе и суммарного, мы не наблюдали, отмечали лишь тенденцию к его повышению, более выраженную в нижних артериях. Отличий по этому параметру при сравнении двух вышеуказанных групп между собой также выявлено не было.

Следует отметить, что ΣV_{vol} оказался наиболее чувствительным индексом изменения артериального кровотока, о чем мы уже сообщали в своих предыдущих исследованиях [10]. В связи с этим мы можем рекомендовать использование этого параметра в качестве количественного критерия оценки артериального кровотока в щитовидной железе при различных ее заболеваниях. Полагаем, что при ультразвуковом исследовании щитовидной железы выявление значительного (в несколько раз) увеличения ΣV_{vol} может служить достаточно основательным критерием, свидетельствующим о наличии тиреотоксикоза.

При исследовании кровотока в венах ЩЖ (табл. 2) мы обнаружили менее выраженные изменения, чем в артериях. При тиреотоксикозе наблюдали повышение V_{max} в 2 раза по сравнению с контролем, что, видимо, обусловлено увеличением артериального притока к железе. В остальных же группах существенного изменения этого показателя не на-

блюдали. Отмечалось лишь небольшое, хотя и достоверное, увеличение V_{max} в нижних щитовидных венах с обеих сторон. Что касается венозного диаметра, то он в группах больных АИТ с гипотиреозом и эутиреозом оказался несколько ниже контрольных значений. В связи с тем, что венозный кровоток в ЩЖ не претерпевает существенных отклонений при ее патологии, мы полагаем, что при ультразвуковом исследовании этого органа диагностическая ценность определения состояния венозной гемодинамики представляется весьма незначительной.

При корреляционном анализе между объемным артериальным кровотоком и показателями гормонального тиреоидного статуса — уровнями ТТГ, Т₃ и Т₄ — достоверной зависимости не выявлено.

Таким образом, наши исследования свидетельствуют о том, что количественная оценка гемодинамики ЩЖ представляет важную дополнительную информацию о состоянии этого органа. Значительное увеличение показателей артериального кровотока, среди которых наиболее информативным является V_{vol}, свидетельствует о повышении активности ее функционального состояния и может быть использовано в комплексной диагностике тиреотоксикоза.

Выводы

1. Особенности гемодинамики в ЩЖ у больных с синдромом тиреотоксикоза характеризуются достоверным увеличением показателей артериального кровотока, среди которых наиболее информативным является суммарный объемный кровоток. Менее выраженное увеличение этого параметра наблюдается и у больных АИТ, находящихся в состоянии эутиреоза.

2. Измерение и сравнение этих показателей в динамике может быть использовано в качестве дополнительного метода оценки функционального состояния ЩЖ.

3. Изменения венозного кровотока при диффузных заболеваниях ЩЖ менее значительны и поэтому не могут быть рекомендованы для использования в диагностическом процессе.

Л и т е р а т у р ы

1. Аметов А.С., Асаад М.А., Васильченко И.Г. // Актуальные проблемы современной эндокринологии: Мат-лы IV Всероссийского конгресса эндокринологов. СПб., 2001. С. 257.

2. Жарская И.М., Жарский С.Л., Басенко Н.В. и др. // Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2003. Т.48. №4. С. 52-57.

3. Золотко Ю.Л. // Атлас топографической анатомии человека. Голова и шея. Ч. 1. М.: Медицина, 1964. С. 214.

4. Заболоцкая Н.В. // Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред.

В.В.Митькова, М.В. Медведева. М.: Видар, 1996. С. 371-395.

5. Калинин А.П., Лукьянчиков В.С., Нгуен Кхань // Проблемы эндокринологии. 2000. №4. С. 23-26.

6. Карпочев М.В., Скворцов А.Е., Лелюк В.Г. и др. // Эхография. 2003. №1. С. 106-112.

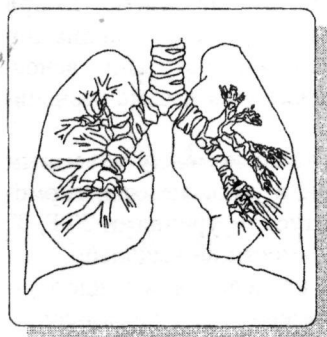
7. Касаткина Э.П., Шилин Д.Е., Пыков М.И. и др. // Ультразвуковая диагностика. 1996. Т. 15, №3. С. 50.

8. Петунина Н.А. // Актуальные проблемы заболеваний щитовидной железы: Мат-лы II Российского тиреоидологического конгресса. М., 2002. С. 19-28.

9. Цыб А.Ф., Паршин В.С., Нестайко Г.В. // Ультразвуковая диагностика щитовидной железы. М.: Медицина, 1997. С. 260-288.

10. Федосеева Г.И., Озерова О.Е., Базарова Э.Н. и др. // Вопросы эндокринологии. 1987. №11. С. 178.

11. Фадеев В.В. // Русский медицинский журнал. 2002. №11. С. 513-516.



УДК 616.248

Ю.С. Ландышев, Н.А.Щербань, Е.Л. Лазуткина

ВЛИЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ В АСТМА-ШКОЛЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск

Рост заболеваемости бронхиальной астмой (БА) вызывает серьезную обеспокоенность специалистов, занимающихся данной проблемой [1]. Хроническое прогрессирующее течение болезни, частый исход в инвалидизирующие формы, значительные медико-социальные затраты являются тяжелым бременем не только для самого больного, но и для общества в целом [3]. БА является хроническим заболеванием, поэтому цель ее лечения состоит не только в купировании обострения, улучшении функции легких и уменьшении тяжести клинических симптомов, но и в адаптации больного к болезни [7]. Нормализация клинико-лабораторных показателей - это только одна из задач, которую нужно выполнить врачу. Основной целью лечения заболевания необходимо считать повышение качества жизни (КЖ) больного на фоне

положительного клинического течения БА [2, 6, 8]. КЖ является сложным и многогранным понятием. Согласно рекомендациям ВОЗ, определение "качества жизни" следует рассматривать как оценку человеком своего положения в обществе, с учетом культурных, ценностных особенностей данного общества, а также соотношение планов, целей и потребностей каждого конкретного человека с возможностью их реализации [4, 5].

Для того, чтобы в количественном отношении определить степень адаптации пациента к изменениям в социальной, физической и психологической сферах его жизнедеятельности, вызванных БА, разработаны специальные опросники по изучению КЖ. Существует два типа опросников — общие и специализированные. К общим опросникам относятся та-