

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА

О. В. Саруханян, Т. Г. Торгомян

*/ИЦ "Эребуни", Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, кафедра хирургических болезней N1/
Ереван, ул. Титоградяна, 14*

Ключевые слова: тиреотоксикоз, хирургическое лечение, структурно-функциональное состояние миокарда

Хирургическое лечение токсического зоба является надежным, быстрым, практически безопасным и эффективным методом [3, 4]. Однако в настоящее время нет единой точки зрения относительно показаний и противопоказаний к хирургическому лечению тиреотоксикоза. Не уточнены продолжительность предоперационной подготовки, оптимальные сроки оперативного вмешательства и тактика послеоперационного ведения больных [2,6]. Данное обстоятельство объясняется вовлеченностью органов и систем, и прежде всего сердечно-сосудистой системы, в патологический процесс при тиреотоксикозе [5,8]. Поскольку сердечно-сосудистые расстройства при тиреотоксикозе выступают на первый план в клинической картине заболевания, структурно-функциональное состояние миокарда является одним из основных критериев, определяющих прогноз и исход проведенного лечения [1]. В связи с вышеизложенным целью данного исследования явилось изучение отдаленных результатов хирургического лечения токсического зоба.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 75 оперированных больных тиреотоксикозом, подтвержденным клинически и лабораторно. Определение содержания гормонов щитовидной железы (тироксина и трийодтиронина) проводилось иммуноферментативным методом вертикального сканирования стандартными коммерческими наборами.

Состояние сердечно-сосудистой системы оценивалось определением частоты сердечных сокращений (ЧСС), АД (систолического и диастолического), данными эхокардиографии (ЭхоКГ). При ЭхоКГ (на аппарате Ultramark 9) рассчитывали фракцию выброса (ФВ) [9,16], конечно-систолический и конечно-диастолический размеры (КСР и КДР) левого желудочка (ЛЖ), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и толщину задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ). Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ) вычисляли по формуле Devereoux R.V. [10].

Изучение полученных ЭхоКГ данных до лечения проводили с учетом возраста и длительности заболевания. Больные были разделены на группы в соответствии со структурно-функциональными показателями миокарда ЛЖ.

I группу (n=31) составили больные со структурно-функциональными показателями: ФВ \geq 55%, ТМЖП \leq 1.1 см, КДРЛЖ \leq 5.5 см (больные без структурных нару-

шений с нормальной или повышенной сократимостью миокарда); II группу (n=27) составили больные со структурно-функциональными показателями: ФВ \geq 55%, ТМЖП >1.1 см, КДРЛЖ \leq 5.5 см (больные с гипертрофией миокарда без дилатации полостей и нормальной сократительной способностью ЛЖ); III группу (n=17) составили больные со структурно-функциональными показателями: ФВ<55%, ТМЖП >1.1 см, КДРЛЖ >5.5 см (больные с гипертрофией миокарда, сочетающейся с дилатацией полости ЛЖ и сниженной сократительной способностью миокарда).

В соответствии с данным распределением больных проводилась дифференцированная фармакотерапия в период предоперационной подготовки. Больные получали мерказолил, β -адреноблолирующую терапию (анаприлин) и седативные препараты. Необходимо отметить, что больным III группы, помимо вышеуказанной терапии, назначали ингибиторы АКФ (каптоприл – 18.75 мг/сут, эналаприл – 5 мг/сут или их аналоги). Назначение ингибиторов АКФ и увеличение дозы β -блокатора анаприлина проводили под контролем АД и ЧСС.

Критериями подготовленности больных (достижение состояния компенсации или субкомпенсации) к хирургическому вмешательству служили исчезновение или уменьшение клинических симптомов заболевания, достижение ЧСС до 80–90 уд/мин, при тахисистолической форме мерцательной аритмии переход ее в синусовый ритм или нормосистолическую форму. Всем больным была произведена субтотальная резекция щитовидной железы.

С целью определения эффективности комплексного лечения в каждой из вышеуказанных групп через 12 месяцев после хирургического лечения было проведено повторное исследование.

Результаты и обсуждение

Клинические исследования, проведенные в предоперационном периоде, показали, что средний возраст больных I группы составил 30.4 \pm 1.2, II группы – 40 \pm 1.3, III группы – 52 \pm 1.5 года, средняя продолжительность заболевания – 9 мес., 3 \pm 1.3 года и 7 \pm 1.6 лет соответственно. При этом между группами выявлена достоверная разница в возрасте и продолжительности заболевания. У всех больных при первичном осмотре имелась синусовая тахикардия. Необходимо отметить, что структурно-функциональные изменения в послеоперационном периоде протекали при отсутствии клинических признаков тиреотоксикоза (таблица).

Таблица

Структурно-функциональные показатели миокарда ЛЖ до и через 12 месяцев после хирургического лечения

Показатели	I группа (n=31)		II группа (n=27)		III группа (n=17)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ФВ (%)	69.7 \pm 3.1	64.8 \pm 1.1**	65.2 \pm 3.7	64.5 \pm 4.8	50.4 \pm 2.7	49.8 \pm 3.4
ТМЖП (см)	1.01 \pm 0.1	1.01 \pm 0.01	1.2 \pm 0.05	1.06 \pm 0.1*	1.29 \pm 0.1	1.31 \pm 0.1
ТЗСЛЖ (см)	1.01 \pm 0.1	1.01 \pm 0.01	1.2 \pm 0.05	1.06 \pm 0.1*	1.29 \pm 0.1	1.31 \pm 0.1
КДРЛЖ (см)	4.81 \pm 0.27	4.8 \pm 0.52	4.9 \pm 0.32	4.9 \pm 0.48	5.79 \pm 0.2	5.82 \pm 0.2
ММЛЖ (г)	175.4 \pm 29.2	173.8 \pm 32.6	245.9 \pm 39.5	185.6 \pm 26.2**	334.6 \pm 28.3	345.3 \pm 26.5

Примечание. В таблице указаны средние значения М \pm SD (стандартное отклонение)

* – p < 0.05 по сравнению с предыдущим показателем в той же группе

** – p < 0.01 по сравнению с предыдущим показателем в той же группе

Как свидетельствуют данные таблицы, исследования систолической функции миокарда ЛЖ (ФВ), проведенные в предоперационном периоде, выявили достоверные различия для всех групп. ФВ больных I группы указывала на гиперкинезию миокарда, а ФВ больных II группы находилась в пределах нормы (нормокинезия миокарда). Таким образом, хотя условие разделения для этих групп было одинаковым (ФВ \geq 55%), однако имелась достоверная разница между ФВ I и II групп (p=0,0001). Среднее значение ФВ III группы свидетельствовало о наличии гипокинезии миокарда согласно условию разделения (ФВ<55%). У больных III группы отмечалось наибольшее АД (АДС—146.5 \pm 4.3, АДД—95.2 \pm 3.3), которое достоверно отличалось от АД больных I и II групп.

Результаты исследования показателей структурного состояния миокарда (ТМЖП, ТЗСЛЖ, КДРЛЖ) показали, что у больных II и III групп показатели ТМЖП и ТЗСЛЖ достоверно не различались. При этом только у больных III группы имелась дилатация полости ЛЖ (таблица).

Сравнение показателей функционального состояния миокарда ЛЖ у больных I группы через 12 мес. после операции с предоперационными данными выявило достоверное снижение ФВ, свидетельствующее о переходе гиперкинетического состояния миокарда в нормокинетическое. Структурные показатели миокарда в послеоперационном периоде не изменялись и находились в пределах допустимой нормы.

Показатели систолической функции ЛЖ (ФВ) во II группе через 12 мес. после хирургического вмешательства не изменились по сравнению с аналогичными показателями предоперационного периода. Сравнительное изучение показателей ТМЖП и ТЗСЛЖ, проведенное в послеоперационном периоде, выявило достоверное снижение последних, что указывало на уменьшение признаков гипертрофии миокарда ЛЖ. Анализ показателей гипертрофии миокарда ЛЖ у больных данной группы показал, что в 67% случаев признаки гипертрофии исчезают. В остальных 33% гипертрофия сохранялась, хотя показатели ТМЖП и ТЗСЛЖ уменьшались. Проведенный корреляционный анализ обратного развития гипертрофии в зависимости от возраста, пола, длительности заболевания, уровня тиреоидных гормонов, тяжести заболевания не выявил достоверной связи. При сравнении показателя КДРЛЖ во II группе до и после хирургического лечения достоверных изменений не установлено (таблица). Таким образом, имеющаяся до начала лечения гипертрофия миокарда у больных II группы после хирургического вмешательства уменьшилась и в ряде случаев исчезла, что, в свою очередь, привело к уменьшению массы миокарда ЛЖ.

Изучение показателей структурно-функционального состояния миокарда в III группе больных через 12 месяцев после хирургического вмешательства и сравнение их с аналогичными показателями до начала лечения не выявили достоверных изменений. При этом, как видно из таблицы, имелась тенденция к прогрессированию миокардиальных нарушений, т.е. наблюдалось некоторое снижение ФВ, увеличение показателей ТМЖП, ТЗСЛЖ, КДРЛЖ и дальнейшее нарастание ММЛЖ. Анализ динамики изменений выявил, что у 41% больных структурно-функциональные нарушения миокарда прогрессировали и в 59% случаях не изменялись. Проведенный корреляционный анализ развития нарушений не выявил зависимости от возраста,

пола, длительности заболевания, ранее проведенного лечения, первоначального уровня тиреоидных гормонов, тяжести тиреотоксикоза. Необходимо отметить, что значительных изменений в уровне АД не отмечалось.

Таким образом, результаты исследования структурно-функционального состояния миокарда свидетельствуют, что поражение сердечно-сосудистой системы при тиреотоксикозе носит стадийный характер и зависит от продолжительности заболевания и возраста больных. Известно, что сердечная патология при тиреотоксикозе является результатом действия избыточного количества тиреоидных гормонов на кардиомиоциты, симпатическую нервную систему и метаболизм. Эти патологические механизмы приводят к гиперфункции миокарда. Длительно существующая гиперфункция неизбежно приводит к развитию гипертрофии, которая носит адаптационный характер, при этом гиперфункция миокарда снижается, возвращаясь в пределы нормы. Дальнейшее прогрессирование заболевания приводит к истощению компенсаторных механизмов, увеличению гипертрофии, развитию дилатации полостей, миодистрофическому кардиосклерозу, снижению сократительной функции миокарда.

Полученные данные относительно стадийности поражения сердечно-сосудистой системы при тиреотоксикозе имеют важное практическое значение для прогнозирования исхода заболевания и оптимизации сроков хирургического вмешательства. Действительно, поскольку исход лечения зависит от состояния органов и систем, вовлеченных в патологический процесс, в дооперационном периоде необходимо детальное изучение их состояния, и в частности сердечно-сосудистой системы [7,18].

Проведение консервативного лечения у больных с тиреотоксикозом, несомненно, показано и должно предшествовать другим методам радикального лечения [1,14]. Нередко больных направляют на хирургическое лечение после того, как применение консервативных методов продолжалось необоснованно долго, и патологические сдвиги в организме уже труднообратимы. Однако хирургическое лечение не должно рассматриваться как "операция отчаяния", применяемая при неуспешности консервативного лечения.

Как показали результаты проведенного исследования, хирургическое лечение не всегда ведет к полному восстановлению структурно-функциональных нарушений миокарда, и в определенном числе случаев происходит дальнейшее прогрессирование нарушений. Неблагоприятные результаты после операции больных тиреотоксикозом связаны не только с поздним проведением хирургического лечения. Как известно, длительное стимулирующее влияние на сердце со стороны ряда эндокринных систем (симпато-адреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой) и местных гуморальных факторов способствует увеличению массы миокарда и развитию дисфункции миокарда при тиреотоксикозе [11,13]. Задержка обратного развития гипертрофии, а в ряде случаев прогрессирование дилатации полости ЛЖ, вероятно, связаны с сохраняющейся активацией вышеназванных нейрогуморальных систем в послеоперационном периоде при отсутствии клинических симптомов заболевания и нормальном гормональном уровне [12,15,17].

Таким образом, при оценке состояния сердечно-сосудистой системы для определения степени тяжести тиреотоксикоза необходимо учитывать структурно-

функциональные изменения миокарда. Разделение больных на группы, исходя из стадии развития структурно-функциональных изменений миокарда, имеет практическое значение в плане не только прогнозирования возможностей обратного развития дистрофических изменений миокарда, но и выборе тактики дифференцированного и целенаправленного хирургического лечения токсического зоба. Хирургическое лечение при сохранных структурных показателях приводит к полной обратимости функциональных расстройств миокарда. При гипертрофии миокарда, не сопровождающейся дилатацией полости ЛЖ, хирургическое лечение задерживает структурно-функциональные нарушения и благоприятно влияет на гипертрофию и массу миокарда. Ввиду этого при появлении признаков гипертрофии и рецидивов заболевания консервативную терапию необходимо рассматривать как предоперационную подготовку. Поскольку хирургическое лечение при дилатации полости ЛЖ и сниженной сократимости миокарда недостаточно эффективно, оптимальным сроком для оперативного вмешательства является ранняя стадия заболевания при отсутствии структурных нарушений миокарда.

Поступила 20.09.00

ՏՈՔՍԻԿ ԽՊԻՊԻ ՎԻՐԱՀԱՏԿԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ԱՐԳՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ո. Վ. Սարուխանյան, Տ. Գ. Թորգոմյան

Տոքսիկ խախտի վիրահարական բուժման արդյունավետությունը որոշելու նպատակով նախավիրահարական շրջանում և վիրահարությունից 12 ամիս անց հետազոտվել են 75 հիվանդներ սրտամկանի փաթեթեր ֆունկցիոնալ և կառուցվածքային փոփոխություններով:

Ներազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ վիրահարական բուժումը կառուցվածքային փոփոխությունների բացակայության ժամանակ բերում է ֆունկցիայի լրիվ վերականգնմանը: Նվանդության կրկնման և գերաճի հետագա զարգացման դեպքում պահպանողական բուժումը ձախ փորոքի գերաճով հարկավոր է դիտել որպես նախավիրահարական պատրաստություն: Վիրահարական բուժումը թիրեոտոքսիկոզով հիվանդների մոտ կանխում է սրտամկանի կառուցվածքային փոփոխությունների զարգացումը և նպաստում է գերաճի հետզարգացմանը: Նաշվի առնելով անցկացրաց բուժման ցածր արդյունավետությունը ձախ փորոքի խոռոչի լայնացման առկայության դեպքում, վիրահարության օպտիմալ ժամկետն է երբ սրտամկանի կառուցվածքային փոփոխությունները բացակայում են:

EFFECTIVENESS OF TOXIC GOITER SURGICAL TREATMENT

H. V. Sarukhanian, T.G. Torgomian

To determine the effectiveness of complex surgical treatment of toxic goiter 75 hyperthyroid patients with various functional and structural disorders of myocardium were examined before and after 12 months of operation.

The results have shown that the surgical treatment, in cases when the myocardium is not structurally damaged, leads to complete recovery of structural disorders. In cases when hypertrophy progresses and signs of relapse of hyperthyroidism take place the conservative treatment should be considered as presurgical preparation. The surgical treatment detains functional and structural disorders and has a positive effect on the myocardium. The optimal term for surgery is the early stage of hyperthyroidism when the myocardial structural disorders are absent.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин М.И., Ветшев П.С., Петунина Н.А. и др. Пробл. эндокринологии, 2000, 4, с. 23.
2. Ветшев П.С., Мельниченко Г.А., Кузнецов Н.С. и др. В кн.: Заболевания щитовидной железы. М., 1996, с. 60.
3. Калинин А.П., Лукьянчиков В.С., Нхуген Кхань Вьет Пробл. эндокринологии, 2000, 4, с. 23.
4. Кандрор В.И. Пробл. эндокринологии, 1999, 1, с.1.
5. Левина Л.И. Сердце при эндокринных заболеваниях. М., 1989.
6. Ром-Богуславская Е.С., Гальчинская В.Ю., Щербакова В.С. и др. Эндокринология, Киев, 1984, 14, с. 57.
7. Федак И.Р., Герасимов Г.А., Кузнецов Н.С. и др. Пробл. эндокринологии, 1999, 2, с.28.
8. Шустов С.Б., Яковлев В.А., Яковлев В.В. Клин. мед. 2000, 8, с. 61.
9. Bullet A. Amer. J. Cardiology, 1986, 36, p. 738.
10. Devereoux R.B., Alonso D.R., Lutas E.M. et al. Amer. J. Cardiology, 1987, 57, p. 455.
11. Dillmann W.H. Amer. J. Med., 1990, 88, p. 626.
12. Fowler M.B., Laser T.A., Hopkins G.L. Circulation, 1986, 74, p. 1290.
13. Klein I. Amer. J. Med., 1990, 88, p.631.
14. McIver B., Rac P., Beckeu O. et al. New Engl. J. Med., 1996, 334, p. 220.
15. Policar R., Burger A.G., Scherrer U. et al. Circulation, 1993, 87, p. 1435.
16. Schiller N.B., Shah P.M., Grawford M. et al. J. Amer. Soc. Echocardiography, 1989; 2, p. 358.
17. Uorta H., Nealy B.H., Stewan K.R. et. al. Circ. Res., 1990, 66, p. 883.
18. Wang P.W., Chou F.F., Huang S.C. Thyroid., 1999, 3. p. 253.