

## МОРФОМЕТРИЯ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА И ГЛАЗНЫХ ПРИДАТКОВ И ЕЕ РОЛЬ В ХИРУРГИИ ЭКСТРАОКУЛЯРНЫХ МЫШЦ

Д.В. Карапетян

*/Республиканский офтальмологический центр МЗ РА/  
375108 Ереван, ул. Фучика, 30*

*Ключевые слова:* глазное яблоко, глазные придатки, морфометрия, экстраокулярные мышцы, хирургия

Содружественное косоглазие одна из наиболее частых патологий органа зрения детей [1]. При этом горизонтальная гетеротропия, по данным многих исследователей [2], более чем в трети случаев сочетается с вертикальной девиацией. Особенно часто это имеет место при врожденном содружественном косоглазии. К доминирующим этиологическим факторам последнего большинство авторов относят гиперфункцию нижней косой мышцы (НКМ) [9]. Для достижения симметричного положения глаз у таких больных, как правило, прибегают к хирургической коррекции [3].

Между тем выбор способов оперативного лечения больных с врожденным содружественным косоглазием, осложненным гиперфункцией НКМ, далеко не всегда представляется простой задачей.

Последнее, по нашему мнению, объяснимо полным учетом индивидуальных морфометрических особенностей больных. Особенно справедливо это применительно к хирургии НКМ.

Поэтому оценка эффективности различных способов оперативного лечения гиперфункционирующей НКМ сообразно с индивидуальными морфометрическими особенностями глазного яблока и глазных придатков оперируемых представляется нам актуальной теоретической и практической проблемой.

### Материал и методы

Было обследовано 132 ребенка в возрасте от 2 до 7 лет с диагностированной гиперфункцией НКМ. При этом лишь у 4 из них (3,0%) отмечали изолированную первичную гиперфункцию НКМ; в остальных 128 случаях (97,0%) это состояние в прошлом сочеталось с врожденной содружественной эзотропией, которая на предшествующих этапах хирургического лечения (рецессия и резекция соответствующих горизонтальных окуломоторов) была устранена [1]. Обследование больных осуществ-

влялось по общепринятым схеме и порядку [1]. В диагностике функций глазодвигателей использовали: упрощенное исследование поля зрения, координетрию, метод "спровоцированной" диплопии и т.н. тест "три шага" [8]. Выраженность гиперфункции НКМ дифференцировали по М. Parks по четырем степеням. Односторонняя гиперфункция НКМ отмечалась у 14 пациентов (10,6%), двусторонняя — у остальных 118 (89,4%). I—IV степени гиперфункции НКМ были выявлены соответственно у 19 (14,4%), 40 (30,3%), 51 (38,6%) и 22 (16,7%) больных.

Определялись также длина передне-задней оси глаза (эхобиометрия прибором "Сонолаер-Л" модели САЛ-50-А), ширина и высота входа в орбиту.

Наиболее распространенный подход в хирургической коррекции гиперфункции НКМ — ослабление этой мышцы — имеет следующие разновидности (способы): полная миотомия НКМ у ее начала [10]; полная миотомия НКМ у места склерального прикрепления [6]; латеральная миозектомия НКМ [4]; Z-образная миотомия латеральной части НКМ [5]; рецессия НКМ (на 6—14 мм) [11]; экстирпация НКМ [7].

Из всех перечисленных способов или им аналогичных, по нашему мнению, заслуживают внимания те, которые сохраняют плоскость мышечного действия. В ряде способов это отсутствует.

Так, полная миотомия НКМ у ее начала практически исключает функцию мышцы в последующем. Кроме того, выполнение ее связано с большим объемом вмешательства и травматичностью.

Полная миотомия НКМ у места склерального прикрепления в большей или меньшей степени сохраняет плоскость мышечного действия, легко исполнима. Но здесь необходимо еще установить, при какой степени гиперфункции НКМ можно результативно применять эту операцию.

Что же касается экстирпации НКМ, то эта операция применима лишь при крайне выраженных степенях ее гиперфункции.

Исходя из сказанного, из вышеприведенных способов ослабления действия НКМ, нами были отобраны Z-образная миотомия, рецессия и латеральная миозектомия, которые были применены соответственно у 8, 19 и 105 детей с гиперфункцией НКМ.

### Результаты и обсуждение

У 8 больных с гиперфункцией I, II и III степени выполнена Z-образная миотомия. Причем симметричные операции проведены в 6 случаях, а на одном глазу — у 2 больных. Симметричные операции выполняли при гиперфункции НКМ II степени у 3 больных и при гиперфункции III степени — также у 3 больных. При гиперфункции I степени операции выполнены на одном глазу у 2 больных. Оценка эффекта операции по вертикальному компоненту производилась на 5—6-ой день после операции. В двух случаях при выполнении операции на одном глазу

по поводу гиперфункции II степени получено косметически полное устранение последствий гиперфункции НКМ. В то же время из 6 остальных случаев при выполнении симметричных операций на обоих глазах в 4 отмечалась гиперфункция II степени, а в 2 — гиперфункция НКМ I степени с асимметрией. Следует отметить, что Z-образная миотомия выполнялась на первом этапе хирургического лечения гиперфункции НКМ и только при слабых ее степенях. Из-за неэффективности Z-образной миотомии при устранении гиперфункции НКМ в дальнейшем мы отказались от этой операции.

У 19 больных с гиперфункцией разных степеней выполнена рецессия нижней косой мышцы: симметричные операции на обоих глазах в 15 случаях, операции на одном глазу — в 4 случаях. Гиперфункция IV степени отмечалась у 2 больных, гиперфункция III степени — у 9, гиперфункция II степени — у 4 и гиперфункция I степени — у 4 больных. Оценка эффекта операции по вертикальному компоненту производилась на 5-й день после операции. Гиперфункция НКМ I и II степени была устранена во всех случаях, в том числе и при выполнении этой операции на одном глазу.

В то же время после операции у 5 больных отметили гиперфункцию II, а у 2 — I степени. Из-за неэффективности рецессии НКМ при гиперфункции III и IV степени в дальнейшем мы отказались от выполнения этой операции.

Полная латеральная дозированная миозектомия НКМ выполнена у 105 пациентов, причем у 101 из них как второй этап операции по поводу хирургического лечения вертикальной девиации. При этом I—IV степени гиперфункции НКМ наблюдались соответственно у 13, 32, 41 и 19 больных. Симметричные операции выполнены у 95 больных. Оценка эффективности операции по вертикальному компоненту производилась на 5—6-ой день после операции. При гиперфункции I и II степени производилась миозектомия на 12 мм, а при гиперфункции III и IV степени — на 14 мм. Косметически полное устранение последствий гиперфункции нижней косой мышцы по вертикальному компоненту (гипертропия менее 5 в первичной позиции и менее 10 в приведении) было зарегистрировано во всех случаях.

Длина передне-задней оси глаза, ширина и высота входа в орбиту варьировали соответственно 17,1—23,8 мм, 30,1—43,4 мм и 20,3—29,7 мм.

Учитывая вариабельность вышеотмеченных морфометрических показателей, а также отличие НКМ от прочих экстраокулярных мышц по месту своего начала, можно высказать предположение о роли ширины входа в орбиту и соответственно длины НКМ в гиперфункции этой мышцы. В этом смысле вполне объяснима сравнительно высокая результативность способа латеральной миозектомии в устранении вертикальной гетеротропии.

Поступила 17.02.97

Ջ.Վ.Կարապետյան

Բնածին վերտիկալ շլոթյունը ուղեկցված հորիզոնական կոմպոնենտով եւ առանց նրա, հանդիսանում է ակնաշարժիչ ապարատի ծանր ախտահարում: Այս ախտաբանության ժամանակ մեծ կախվածություն կա ակնագնդի չափերի եւ ստորին թեք մկանի զարգացման անոմալիաների միջեւ, որոնք առաջ են բերում վերտիկալ կոմպոնենտով շլոթյուն: Վիրաբուժական շտկման ժամանակ նախընտրելի է լատերալ միոէկտոմիան:

MORPHOMETRY OF THE EYEBALL AND OCULAR ANDEXA AND ITS ROLE  
IN THE EXTRAOCULAR MUSCLES SURGERY

J.V.Karapetian

Congenital vertical strabismus with horizontal component and without it is a grave affection of oculomotorius apparatus. In this pathology there exists a great dependence between the dimentions of the eyeball, the parameters of entrance into orbit and developmental anomalies of inferior oblique muscul resulting in strabismus with vertical component. In case of the surgical correction it is recommended to use lateral myotomia.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аветисов Э.С.* Содружественное косоглазие. М., 1977.
2. *Ковалевский Е.И., Акчурина Г.З.* О методике хирургического этапа лечения содружественного косоглазия у детей. Методические рекомендации. М., 1975.
3. *Сердюченко В.Н.* Результаты раннего хирургического лечения вертикального косоглазия у детей. Офтальмол. журн. Одесса, 1987, 6, с. 339.
4. *Berens G., Loutfallan M.* Resection of the left inferior oblique muscle at its scleral attachment for postoperative left hypertropia and left pseudoptosis. Ann. J.Ophthalmol., 1943, 26, p. 528.
5. *Blaskovics L., Kreiker A.* Eigriffe am Auge-Stuttgart. Enke Vrig., 1945. p. 29.
6. *Dnington L.H.* Tenotomy of the inferior oblique. Transact. Am. Ophthalmol. Soc., 1929, 27, p. 277.
7. *Gonzales C.* Denervation of the inferior oblique: Current status. Otolaryngol., 1976, 81, p. 899.
8. *Haldesty H.* Treatment of vertical muscle injuries. Simple functional methods. Am. J. Ophthalmol., 1963, 56, 6, p. 811.
9. *Janes Y.M., Mits M.D., Robert S.* Superior oblique muscle paresis and its etiopathology. Arch. Ophthalm., 107, 1, p.41.
10. *Landoldt B.* La tenotomie de l'oblique inferior. Arch. d. ophthal., 1985, 5, p. 402.
11. *White I.W.* Surgery at anterior oblique. Am. J. Ophthalmol., 1943, 261, p. 586.