

## НОВАЯ СХЕМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И УКОРОЧЕНИЯ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СХОДЯЩЕГОСЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ

*О. В. Жукова, А. В. Золотарев*

*Самарская клиническая офтальмологическая больница им. Т. И. Ерошевского,  
Самарский государственный медицинский университет*

Предложена схема рецессии внутренней прямой мышцы и резекции наружной прямой мышцы при хирургическом лечении сходящегося содружественного косоглазия у детей с различными углами девиации. В соответствии с предложенной схемой прооперировано 352 ребенка. Контрольную группу составили 342 ребенка, прооперированные в соответствии со схемой перемещения мышц Э. С. Аветисова и Х. М. Махкамовой (1966). В результате хирургического лечения правильное положение глаз было достигнуто у 83,8 % пациентов исследуемой группы. В контрольной группе правильное положение глаз было получено у 41,7 % детей. Число гиперэффектов было одинаково в обеих группах и составило 1,2 и 1,1 % соответственно.

*Ключевые слова:* сходящееся косоглазие, хирургическое лечение, мышца, рецессия, резекция.

## NEW SCHEME OF MUSCLE PROCEDURES IN STRABISMUS SURGERY ON CHILDREN

*O. V. Zhukova, A. V. Zolotarev*

A new scheme of muscle procedures in children strabismus surgery was proposed. 352 children (352 eyes) with esotropia were operated according to this scheme. 342 children (342 eyes) with esotropia (control group) were operated according to Avetisov-Machkamova scheme (1966). Orthotropia was achieved in 83,8 % cases of the studied group and 41,7 % cases of control group. Secondary exotropia occurred in 1.2 % of research group and 1.1 % cases of control group.

*Key words:* esotropia, strabismus surgery, muscle, recession, resection.

Правильное дозирование эффекта операции — главный вопрос, который должен решать хирург, оперирующий косоглазие. Причем при исправлении сходящегося косоглазия надо учитывать, что слишком большая величина рецессии внутренних прямых мышц ведет к ослаблению конвергенции, затруднениям при работе вблизи и вторичному расходящемуся косоглазию в отдаленные сроки после операции. При коррекции сходящегося косоглазия получение гиперэффекта весьма вероятно, и для его исправления, как правило, требуется повторная операция. В литературе существуют различные мнения по вариантам перемещения глазодвигательных мышц при различных углах косоглазия. Общепризнанной является схема, предложенная Э. С. Аветисовым и Х. М. Махкамовой (1966). В соответствии с этой схемой величина рецессии внутренних прямых мышц при любых углах косоглазия составляет 4 мм от места прикрепления мышцы, а величина резекции зависит от величины угла косоглазия и колеблется от 6 мм при угле в 15 градусов до 8 мм при углах 20 и более градусов, причем углы косоглазия 25 градусов и более оперируются в 2 этапа: сначала на одном, затем на другом глазу. Величина рецессии и резекции мышц при устранении остаточного угла девиации на другом глазу планируется по той же схеме в зависимости от величины этой девиации. Наш многолетний опыт работы показал, что гиперэффект после исправления сходящегося косоглазия по

данной схеме встречается крайне редко, хотя полностью исключить такие случаи не удастся. В то же время у многих больных даже с небольшой девиацией (15—20 градусов) сохраняется остаточный угол косоглазия, который не исправляется консервативными методами лечения и требует дополнительного хирургического вмешательства.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ причин частого недостаточного эффекта при хирургическом лечении сходящегося косоглазия у детей и уточнение величин перемещения и укорочения мышц в зависимости от угла девиации.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Предлагается новая схема величин рецессии внутренней прямой мышцы и резекции наружной прямой мышцы при хирургическом лечении сходящегося содружественного косоглазия с учетом не только величины угла девиации, но и особенностей индивидуального анатомического строения глазодвигательной системы.

В соответствии с предложенной схемой прооперировано 352 ребенка (352 глаза) со сходящимся содружественным косоглазием в возрасте от 4 до 15 лет. Девочек было 164, мальчиков — 188. Все дети оперировались впервые. Предоперационное обследование было стандартным и включало визометрию,

авторефрактометрию, определение характера зрения, определение угла косоглазия по Гиршбергу и на синоптофоре. Величина углов девиации представлена в табл. 1.

Таблица 1

## Величина угла девиации по Гиршбергу у оперированных детей

Угол девиации (°)	Количество глаз, абс. (%)	
	Исследуемая группа	Контрольная группа
15–20	172 (48,8)	161 (47,2)
25–30	104 (29,5)	86 (25,1)
35 и более	76 (21,7)	95 (27,7)
Всего	352 (100)	342 (100)

Монолатеральное косоглазие имело место у 268 детей, альтернирующее — у 84, из них у 71 один из глаз был чаще фиксирующим. Острота зрения в оперированных глазах была различной: от 0,06 до 1,0.

Как при монолатеральном, так и при альтернирующем косоглазии операция производилась сначала на одном глазу (постоянно косящем или реже фиксирующем) и заключалась в типичной рецессии внутренней прямой мышцы и резекции наружной прямой мышцы. «Объективный» угол девиации, определенный на синоптофоре, при сходящемся косоглазии, как правило, превышает угол, определенный по Гиршбергу при панорамном зрении, поэтому при определении величины перемещения и укорочения мышц мы ориентировались на последний. Величина рецессии внутренней прямой мышцы определялась на операционном столе и зависела от положения места ее прикрепления. При углах косоглазия от 15 до 25 градусов внутреннюю прямую мышцу при рецессии перемещали на 10 мм от лимба (точка отсчета — наиболее выступающая часть лимба — на 3 или 9 часах). Таким образом, если внутренняя прямая мышца прикрепляется в 5 мм от лимба, то величина рецессии составляет 5 мм от места прикрепления. При увеличении или уменьшении расстояния места прикрепления мышцы от лимба соответственно увеличивается или уменьшается величина рецессии. При угле девиации 30 и более градусов рецессированную мышцу располагали в 11 мм от лимба.

Величина резекции наружной прямой мышцы зависела от угла девиации и ширины сухожилия наружной прямой мышцы, взятой на крючок для косоглазия. При измерении ширины сухожилия важно, чтобы оно располагалось на горизонтальной части крючка и не деформировалось. Величина резекции составляла при угле косоглазия 15 градусов 6,5–7,0 мм, при угле 20 градусов — 7,5–8,0 мм, при 25 градусах — 8,0–8,5 мм, при 30 градусах и более — 9 мм. Ширина сухожилия 5 мм и менее предполагает увеличение размера резекции мышцы на 0,5 мм. Точка отсчета величины резекции располагается непосредственно у передней линии прикрепления сухожильных волокон к склере, то есть у края крючка, обращенного к лимбу.

Общая схема дозирования вмешательств на мышцах представлена в табл. 2.

Таблица 2

## Схема дозирования операций на прямых мышцах при сходящемся косоглазии

Угол девиации (°)	Рецессия внутренней прямой мышцы (мм от лимба)	Резекция наружной прямой мышцы (мм)
15	10	6,5–7
20	10	7,5–8,0
25	10	8,0–8,5
30 и более	11	9,0

В качестве контрольной группы были проанализированы результаты первого этапа хирургического лечения 342 детей (342 глаза), прооперированных ранее. При расчете вмешательств на мышцах у этой группы детей использовалась традиционная схема Э. С. Аветисова, Х. М. Махкамовой.

Данная группа детей была сопоставима с исследуемой группой по полу и возрасту. Величина углов девиации представлена в табл. 1.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Положение глаз в ближайшем послеоперационном периоде оценивалось через 7 дней после вмешательства. Правильным положение глаз считалось в случае отсутствия девиации при определении по Гиршбергу и наличия остаточной девиации на синоптофоре до 7 градусов. Гипоэффект определялся как наличие видимой остаточной девиации по Гиршбергу и 8 и более градусов на синоптофоре. Гиперэффект определялся как наличие объективной отрицательной девиации 5 и более градусов на синоптофоре.

В исследуемой группе правильное положение глаз в ближайшем послеоперационном периоде достигнуто на 295 глазах (83,8 %), остаточный угол девиации сохранился на 53 глазах (15,1 %), гиперэффект возник на 4 глазах (1,1 %).

В контрольной группе детей правильное положение глаз было достигнуто на 142 глазах (41,7 %), гипоэффект отмечался на 195 глазах (57,1 %), гиперэффект — на 5 глазах (1,2 %).

Таким образом, коррекция величин рецессии и резекции прямых мышц при сходящемся косоглазии позволила в 2 раза чаще получать правильное положение глаз после первой операции даже при углах девиации 25 градусов и более. Следует отметить, что в этом случае достижение правильного положения глаз не всегда является самоцелью. Известно, что при углах косоглазия 25 градусов и более остаточный угол девиации после первой операции часто сохраняется, и в дальнейшем требуется дополнительная хирургическая коррекция косоглазия на парном глазу. Однако всегда следует стремиться к наиболее полной первичной коррекции косоглазия.

В послеоперационном периоде все дети получали ортоптическое, плеоптическое и диплоптическое лечение по показаниям. 43 детям исследуемой группы и 188 детям контрольной группы с остаточной девиацией, а также всем детям с гиперэффектом потребовалась вторая операция. Как правило, она выполнялась не ранее 6 месяцев после первого вмешательства, когда становилась очевидной неэффективность консервативного лечения. При устранении остаточного угла девиации хирургическое лечение проводилось на втором, фиксирующем глазу. При этом расчет рецессии производился аналогично первому этапу — в соответствии с положением внутренней прямой мышцы относительно лимба. Резекцию делали более щадящую — на 0,5 мм меньше, чем при устранении первичного угла девиации такой же величины.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Предложенная схема величин рецессии и резекции прямых мышц — антагонистов при хирургической коррекции сходящегося содружественного косоглазия позволяет значительно улучшить косме-

тический эффект операции и создать условия для дальнейшего функционального лечения.

2. Изменение величин рецессии и резекции прямых мышц при хирургической коррекции сходящегося косоглазия не приводит к увеличению частоты возникновения такого неблагоприятного результата операции, как гиперэффект.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э. С. Операции на глазных мышцах: Руководство по глазной хирургии. Под. ред. М. Л. Краснова. М.: Медицина, 1976. — С. 71—100.
2. Махкамова Х. М. О тактике, методике и дозировании хирургических вмешательств при сходящемся содружественном косоглазии. Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1964.
3. Аветисов Э. С. Содружественное косоглазие. — М.: Медицина, 1977.

## Контактная информация

**Жукова Ольга Владимировна** — кандидат медицинских наук, заведующая детским отделением Самарской клинической офтальмологической больницы им. Т. И. Ерошевского, e-mail: olga-g@list.ru

УДК 616.24-022.7:616-036.22:616-056.7

## АНАЛИЗ КОМОРБИДНОСТИ ПРИ ПНЕВМОКОККОВЫХ ИНФЕКЦИЯХ

**А. В. Мартынова**

*Владивостокский государственный медицинский университет*

Различные формы пневмококковых инфекций являются достаточно часто встречающейся патологией практически во всех отраслях современной медицины. При этом одним из наиболее важных моментов при прогнозировании исхода пневмококковой инфекции является оценка роли сопутствующей заболеваемости в течение инфекционного процесса, вызванного *S.pneumoniae*. Тем не менее до сих пор в различных эпидемиологических исследованиях, посвященных данной проблеме, не применялось единого метода для оценки показателей заболеваемости пневмококковыми инфекциями у больных с различной сопутствующей заболеваемостью. Нами был применен метод, предложенный Charleson M. E. (1987), который позволил описать частоту заболеваемости пневмококковыми инфекциями у пациентов с различными сопутствующими заболеваниями на основе расчета показателя кумулятивного риска.

**Ключевые слова:** пневмококковые инфекции, сопутствующая заболеваемость, коморбидность, эпидемиологический анализ.

## ANALYSIS OF COMORBIDITY IN PNEUMOCOCCAL INFECTIONS

**A. V. Martynova**

Various forms of pneumococcal infections are the most frequent disease in almost all medical specialties. And one of the most important aspects in forecasting the outcome of pneumococcal infection is the evaluation of comorbidity in infection process caused by the *S.pneumoniae*. However, until recently, there has been no single method for evaluation of pneumococcal infection morbidity in patients with different concomitant diseases. We have applied the method of Charleson ME (1987) which allowed a description of the data on pneumococcal infections morbidity basing on the count of cumulative risk.

**Key words:** pneumococcal infections, comorbidity, epidemiological analysis.

Несмотря на достигнутые успехи, заболеваемость пневмококковой инфекцией остается актуальной проблемой медицины вплоть до настоящего

времени: при регистрируемых ежегодно в мире около 20 млн пневмококковых пневмоний смертельным исходом заканчивается около 1,05 млн случаев;