

зием обусловлена необходимостью динамического наблюдения и лечением детей с данной патологией глаз.

Таблица 3. Удельный вес обращений детей с косоглазием среди обращений с патологией органа зрения за период 1994-2003 гг.

Годы	Общее кол-во обращений с патологией органа зрения	Общее кол-во обращений с косоглазием	Удельный вес, % (M±m)
1994	8290	603	7,3%±0,03
1995	8797	663	7,5%±0,03
1996	7359	377	5,1%±0,03
1997	8181	573	7,0%±0,03
1998	8012	500	6,2%±0,03
1999	6240	725	11,6%±0,04
2000	5836	475	8,1%±0,04
2001	6165	462	7,5%±0,03
2002	7049	602	8,5%±0,03
2003	7119	526	7,4%±0,03
Всего	73048	5506	7,5%±0,01

Мы изучили частоту содружественного и паралитического косоглазия на 1000 детского населения. Данные представлены в таблице 4.

Таблица 4. Частота заболевания содружественного и паралитического косоглазия на 1000 детского населения за период 1994-2003 гг.

Годы	Численность детского населения до 15 лет	Содружественное косоглазие		Паралитическое косоглазие	
		Абс. число	Заболеваемость на 1000	Абс. число	Заболеваемость на 1000
1994	89787	227	2,52	23	0,25
1995	88473	212	2,39	30	0,33
1996	86543	261	3,01	15	0,17
1997	83113	193	2,32	18	0,21
1998	82334	280	3,40	16	0,19
1999	78023	257	3,29	22	0,28
2000	77179	216	2,79	24	0,31
2001	74705	217	2,90	20	0,26
2002	71952	228	3,16	17	0,23
2003	70829	230	3,24	24	0,33
Всего:	802956	2321	2,89	209	0,26

Из таблицы 4 отчетливо видно, что заболеваемость содружественного косоглазия на 1000 детского населения 2,89, а заболеваемость паралитического косоглазия на 1000 детей – 0,26. Изменение показателей частоты заболеваемости по годам от 2,32 до 3,40 – при содружественном; от 0,17 до 0,33 – при паралитическом косоглазии.

Далее мы изучили заболеваемость в зависимости от пола на 1000 детского населения. Данные представлены в таблице 5.

Как видно из таблицы, частота заболеваемости на 1000 детского населения содружественного косоглазия почти в равной степени выявлены у мальчиков–1,58, у девочек–1,57. Соотношение встречаемости косоглазия у мальчиков и девочек по годам изменяется незначительно.

Таблица 5. Частота заболевания содружественного косоглазия у мальчиков и девочек на 1000 детского населения за период 1994-2003 гг.

Годы	Численность детского населения до 15 лет	Содружественное косоглазие			
		Мальчики		Девочки	
		Абс. число	Заболеваемость на 1000	Абс. число	Заболеваемость на 1000
1994	89787	110	1,22	140	1,55
1995	88473	126	1,42	116	1,31
1996	86543	123	1,42	153	1,76
1997	83113	110	1,32	101	1,21
1998	82334	157	1,90	139	1,68
1999	78023	141	1,80	138	1,76
2000	77179	138	1,78	102	1,32
2001	74705	102	1,36	135	1,80
2002	71952	114	1,58	131	1,82
2003	70829	145	2,04	109	1,53
Всего	802956	1266	1,58	1264	1,57

Таким образом: по материалам отчетов детских офтальмологических кабинетов г. Магнитогорска за период 1994 – 2003 гг. установлена частота заболеваемости косоглазия (3,15 на 1000 детского населения); частота заболеваемости содружественного и паралитического косоглазия (2,89 и 0,26 соответственно); удельный вес косоглазия к общей глазной патологии органа зрения (7,5%±0,01); заболевание в равной степени наблюдается у мальчиков и девочек (1,58 и 1,57 соответственно).

Пеец С.А.

### ТЕНОСКЛЕРОПЛАСТИКА КАК МЕТОД МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СОСТОЯНИЯХ ДЕВИАЦИИ У ДЕТЕЙ

Предложены варианты теносклеропластики при различных видах косоглазия у детей, предусматривающие комбинированное воздействие на «косящую мышцу» при минимальной травматизации склеры в месте хирургического вмешательства, в том числе остаточных девиаций и вертикальных компонентов косоглазия. Разработаны показания к операции и определены преимущества перед прочими хирургическими методиками.

Пораженность детей косоглазием составляет 7,5 – 9,5 (в среднем 9,0), а заболеваемость по обращаемости – 5,6 – 7,9 (в среднем 7,3) на 1000 детей (П.Г. Макаров с соавт., 1969). Учитывая неаккомодационный вид косоглазия у подавляющего большинства пациентов, проблема хирургического пособия является актуальной и в настоящее время. За 165 лет со времени первой попытки исправления косоглазия хирургическим путем предложено множество способов операций и их модификаций. В их основе лежит принцип ослабления «косящих» мышц и усиления их антагонистов.

В 1972 году М.Б. Вургафт и В.А. Смирнов предложили идею принципиально нового метода операции, который они назвали теносклеропластическое удлинение мышцы при косоглазии. При нем сухожилие мышцы удлиняется лоскутом, выкроенным из поверхностных слоев склеры, и одновременно перемещается кзади место прикрепления мышцы к главному яблоку. Таким образом, теносклеропластика (ТСП) является операцией комбинированного воздействия на «косящую» мышцу – она сочетает в себе эффекты пролонгации сухожилия лоскутом эписклеры и рецессии мышцы.

ТСП для исправления косоглазия в нашей клинике применяется с 1976 года. Экспериментально и в клинике изучены травматичность операции, состояние мышцы, склеры и склерального лоскута, показания и противопоказания к операции, дозирование ее объема, динамика рефракции, тактика применения различных ее вариантов и их эффективность.

Сохранив особенность предложенного М.Б. Вургафтом и В.А. Смирновым 3-го варианта (ТСП-III), нами усовершенствована его техника. Предложено делать операцию под микроскопом, применять лимбальный разрез конъюнктивы, основной надрез склеры проводить непосредственно у переднего края сухожилия оперируемой мышцы во всю его ширину, от концов основного надреза кзади проводить дополнительные меридиональные надрезы, образуя при этом вокруг дистального отрезка мышцы общий П-образный надрез, в пределах его отсепаровывать из поверхностных слоев склеры прямоугольный лоскут, вершина которого сохраняет связь с мышцей, а основание – с глазным яблоком, рассекать связки мышцы с окружающими тканями, проводить контроль расправления лоскута подтягиванием кпереди периферического края раны конъюнктивы и теновой сумки.

Существенные отличия нашего варианта операции привели к необходимости обозначить его особо, как ТСП-III-ОСН (основной). При широком прикреплении сухожилия мышцы к склере предложены двухлоскутный, узколоскутный и асимметричный варианты ТСП-III (ТСП-III-ДЛ, ТСП-III-УЛ, ТСП-III-АС), направленные на уменьшение травмы склеры в месте операции и компенсацию вертикального компонента косоглазия, связанного с аномалией прикрепления мышцы к склере. Для устранения остаточных девиаций после ранее выполненной

рецессии разработана ТСП-IV. Новые варианты ТСП позволяют индивидуализировать хирургический этап лечения косоглазия, учитывая особенности офтальмодинамики у каждого больного.

Показания к ТСП:

1) девиация  $20^\circ$  и более с наличием вертикального компонента или без него: при угле  $25^\circ - 30^\circ$  и более целесообразно применять усовершенствованный III вариант ТСП двусторонний, а при меньшей степени девиации – односторонний;

2) при ширине сухожилия более 7 – 8 мм двухлоскутный или узколоскутный варианты;

3) гипераддукция 2 – 3 степеней;

4) при остаточной девиации после рецессий и резекций мышц – IV вариант ТСП;

5) при амблиопии тяжелой степени, гипобдукции ТСП необходимо комбинировать с резекцией мышцы – антагониста на одном глазу.

В результате экспериментов и клинического изучения ТСП выявлен ряд ее преимуществ перед другими пролонгирующими операциями:

1) малая травматичность операции при выполнении ее под микроскопом; при ТСП оттягиваемый кзади лоскут своим эписклеральным покрытием ложится на эписклеру, что является препятствием для образования сращений между лоскутом и склерой;

2) большая вариабильность дозирования – можно спланировать и получить ослабляющий эффект как при обычной рецессии – от 3 до 5 мм, а при максимально допустимом выкраивании лоскута склеры кзади для *m. rect. super. et m. rect. infer.* по 4 мм, *m. rect. medial.* 5 мм и *m. rect. later.* 7 мм и пролонгации этим лоскутом сухожилия от 7 – 14 мм и более (в пересчете на чистую рецессию);

3) ТСП позволяет исправлять большие углы девиации и сократить количество хирургических вмешательств при косоглазии;

4) после ТСП на мышцах горизонтального действия часто (до 60%) значительно уменьшаются или исчезают гиперфункция нижней косой мышцы и связанные с ней вертикальный компонент косоглазия и V-синдром;

5) при ТСП-III и ее вариантах не накладываются швы на мышцу и эписклеру, что предупреждает связанные с ними операционные и послеоперационные осложнения;

6) универсальность операции – ее варианты можно выполнять при ригидных мышцах,

при широком и узком сухожилии, аномальном прикреплении мышц к склере;

7) для выполнения ТСП не требуется специальных, особо изготовленных инструментов;

8) ТСП можно комбинировать с другими операциями на мышцах (тено- и миотомии, рецессии и резекции), а также по поводу катаракты и птоза;

9) ТСП помогает начинающему офтальмохирургу осваивать микрохирургическую технику.

Состояние девиации глаз у детей и примененные методы хирургического вмешательства с применением ТСП

Патология	Операция	Количество
Неакомодационная интропия	ТСП-3 внутр. прямых	3837
Неакомодационная интропия с вертикальным компонентом	ТСП-3 + ЧМТ ниж. кос.	143
	ТСП-3 + рецес. ниж. кос.	148
	ТСП-4 внутр. прямых	112
Неакомодационная интропия + нистагм	ТСП-4 + рецес. ниж. кос.	5
	ТСП-3 + внутр. прямых	3
Нистагм	ТСП-3 внутр. прям. + наружн. прямых	26
	ТСП-3 верхних прямых	21
Вертикальное косоглазие	ТСП-3 нижних прямых	92
	ТСП-3 внутр. прямых	18
Неакомодационная интропия + птоз	ТСП-3 внутр. прямых	18
Неакомодационная интропия с вертик. комп. + птоз	ТСП-3 нижних прямых	61
	ТСП-3 внутр. прямых	15
	ТСП-3 наружн. прямых	3
Неакомодационная интропия с вертикальным компонентом + птоз + частичная офтальмоплегия	ТСП-3 внутр. прямых	19
	ТСП-3 наружн. прямых	8
Птоз + ретракционный синдром	ТСП-3 внутр. прямых	8
	ТСП-3 наружн. прямых	3
Неакомодационная экзотропия	ТСП-3 наружн. прямых	65
	ТСП-4 наружн. прям. + рецессия верхней прямой	2
	ТСП-3 наружн. прям. + рецессия нижней косой	3
Паралитическое косоглазие	ТСП-3 внутр. прямых	29
	ТСП-3 наружн. прямых	7
	ТСП-3 нижних прямых	3
Интропия + катаракта	ТСП-3 внутр. прямых	9
Интропия + афакия	ТСП-3 внутр. прямых	7
Неакомодационная интропия с малым углом девиации	ТСП-3 внутр. прямых	147
Косоглазие с вертикальным компонентом	ТСП-3 асимметричный вариант:	29
	– внутренней прямой	13
	– наружной прямой	
	Всего:	4836

Противопоказаниями к ТСП являются воспалительные заболевания сосудистого тракта глаза, болезни склеры, глаукома, тяжелые последствия травм глаза, осевая близорукость.

Предоперационная подготовка, анестезия, послеоперационный уход за перенесшими ТСП пациентами не отличаются от таковых после других операций по поводу косоглазия.

Ревизирующие операции с удлинением лоскута эписклеры (РеТСП) внутренних прямых мышцах – 212, на наружных прямых мышцах – 9 (всего – 221, 4,6% от всех ТСП).

Операции по поводу гиперэффектов после ТСП на внутренних прямых мышцах – 34, на наружных прямых мышцах – 5, на нижних прямых мышцах – 3 (всего 42, 0,9% от всех ТСП). Повторных операций всего – 263 (5,4% от всех ТСП).

За 25 лет в КрасМОДЦ выполнено 4836 ТСП всех модификаций (30,4% всех операций по поводу косоглазия за этот период). Осложнения отмечены в 0,5% ТСП (расхождение краев раны конъюнктивы у 21 пациента; прорезывание склеры на протяжении 1 – 3 мм – у 3, потребовавшее наложения микрошва – у 1 больного; истончение склеры и эктазия в месте операции в связи с отсепаровкой «толстого» лоскута – у 2 детей). Причем, последние 2 осложнения получены после операций, проведенных в других глазных клиниках, а в КрасМОДЦ они были успешно устранены.

Цель хирургического этапа лечения косоглазия с применением различных вариантов ТСП – получить ортопозицию глаз – достигнута у 85 – 97%, нормальное бинокулярное зрение – у 50%.

ТСП, по имеющимся у нас сведениям, уже широко применяют в глазных отделениях многих регионов России (Республика Хакассия, Алтайский, Хабаровский и Ставропольский края, Амурская, Иркутская, Нижегородская, Новосибирская, Тамбовская и другие области).

Таким образом, изучением, разработкой новых вариантов и практическим применением предложенной 30 лет назад идеи ТСП доказана малая травматичность этой операции, ее патогенетическая направленность, высокая эффективность в комплексном лечении косоглазия у детей. Это дает нам право рекомендовать метод ТСП для широкого применения в офтальмохирургической практике.