ISSN 2312-4725

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Научно-практический журнал

Выходит с 2014 года
Элетронная версия www.eyepress.ru

№ 4 (24)
2018

Общество офтальмологов России
ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Лазерный гониосинехиолизис в лечении юношеской глаукомы

Михайлов Н.О., Горбунова Н.Ю., Поздеева Н.А.

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава РФ, Чебоксарский филиал

РЕФЕРАТ

Цель. Оценить эффективность и безопасность лазерного гониосинехиолизиса у пациентов с юношеской глаукомой.

Материал и методы. Под наблюдением находились 8 пациентов с ювенильной глаукомой. Среднее значение ВГД по Маклакову на фоне гипотензивных капель 24 мм рт.ст. При гониоскопии у всех пациентов визуализировались остатки мезодермальной ткани различной степени выраженности при наличии открытого УПК и отсутствии выраженной пигментации трабекулы. Для проведения лазерного гониосинехиолизиса использовался Nd-YAG-лазер «VisulasYAG-3» фирмы Carl Zeiss Meditec Inc. (Германия). Лазерное воздействие единичными импульсами в количестве 60–70 проводили по всей окружности угла передней камеры, где имелась мезодермальная ткань. В результате этого происходило освобождение структур угла передней камеры от мезодермальной ткани, открытие доступа водянистой влаги к дренажным путям глаза.

Результаты. Ни в одном из случаев не наблюдалось интра- и послеоперационных осложнений, острота зрения и показатели периметрии не изменились. У всех пациентов отмечалось снижение ВГД до 20 мм рт.ст. на следующий день после операции на фоне прежнего гипотензивного режима. Через 1 мес. ВГД в среднем составило 19 мм рт.ст. без применения медикаментов. При гониоскопии мезодермальная ткань в зоне проведения лазерного вмешательства отсутствовала, визуализировались все структуры УПК.

Выводы. Первый опыт применения лазерного гониосинехиолизиса в лечении юношеской глаукомы показывает его эффективность при минимальной инвазивности и безопасности.

Актуальность

Врожденная глаукома является тяжелой глазной патологией. В мире около 300 тыс. больных этой болезнью, из них 75% слепых. Юношеская глаукома встречается в 5% случаев врожденной глаукомы [2]. Она является актуальной проблемой офтальмологии, так как поражает детей и людей молодого возраста и на ранних стадиях чаще протекает бессимптомно [1]. Наиболее частой причиной повышения внутриглазного давления (ВГД) при данном типе глаукомы считается наличие гониодисгенеза (аномалии прикрепления радужной оболочки, наличие остатков мезодермальной ткани в углу передней камеры (УПК) в виде гониосинехий) [2–4].

Одним из методов хирургического лечения данной формы глаукомы является хирургическая гониотомия, суть которой заключается в рассечении мезодермальной ткани в области трабекулы, в результате чего открывается доступ водянистой влаги к дренажным путям, что приводит к улучшению оттока внутриглазной жидкости и снижению ВГД. Недостатком данной операции является высокий риск повреждения гониотомом эндотелия роговицы, структур УПК и хрусталика, а также возможные послеоперационные осложнения (гифема, увеит, эндофтальмит и др.) [2].

В связи с этим весьма актуален поиск эффективных, микроинвазивных и безопасных методов восстановления естественной анатомии УПК, что приводит к улучшению оттока внутриглазной жидкости.

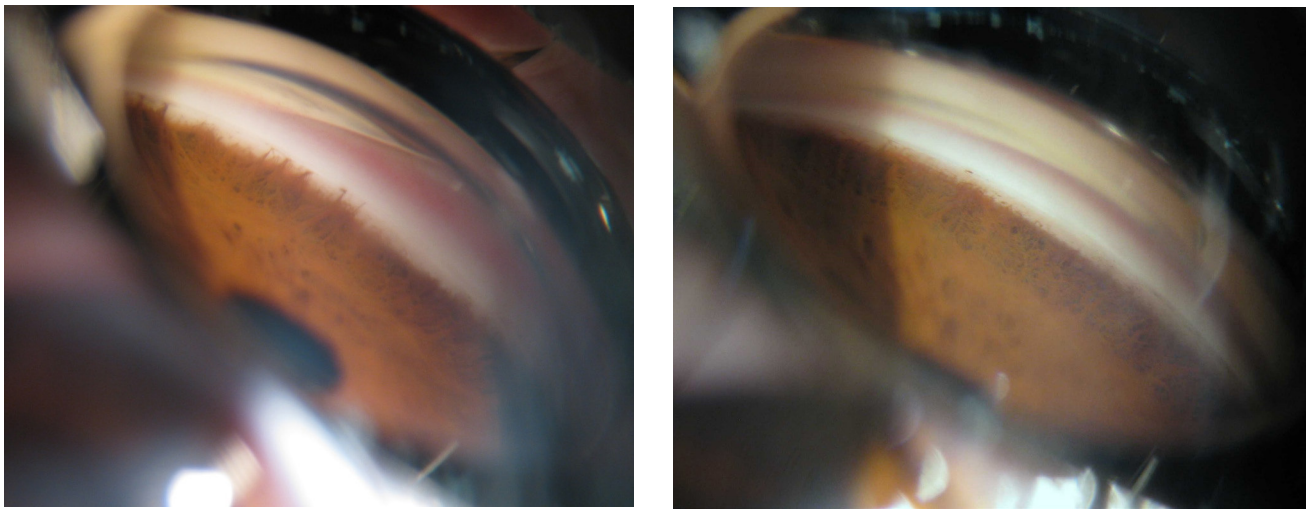
В литературе описано применение лазерного излучения для рассечения гониосинехий для лечения вторичной глаукомы (Патент СССР № 1811829). Также неоднократно описаны методы деблокады зоны операции после проведения непроникающей глубокой склерэктомии в случаях «подлипания» радужной оболочки к трабекуло-десцеметовой мембране. Мы не встретили описания применения лазеров для лечения ювенильной глаукомы. В связи с чем нами предложен лазерный гониосинехиолизис с целью разделения синехий из мезодермальной ткани у пациентов с юношеской глаукомой.

Цель

Оценить эффективность и безопасность лазерного гониосинехиолизиса у пациентов с юношеской глаукомой.

Материал и методы

Под наблюдением находились 8 пациентов с ювенильной глаукомой от 16 до 31 года. Средний возраст пациентов – 23 года. Срок наблюдения – от 1 до 6 мес. Пред- и послеоперационное обследование включало визометрию, исследование поля зрения (периметр Oculus Twinfield (Германия)),



а б

Рис. 1. Гониоскопическая картина УПК больной М., 27 лет: а) до лечения, б) после проведения лазерного гониосинехиолизиса

гониоскопию, офтальмоскопию, биомикроскопию, тонометрию с использованием набора Маклакова, тонографию с использованием тонографа Model 30 Classic фирмы Medtronic Solan Assistance (США).

Среднее значение ВГД по Маклакову на фоне гипотензивных капель 24 мм рт.ст., по тонографии Po – 21 mm Hg, C – 0,17 mm^3/min*mm Hg, F – 1,9 mm^3/min, КБ 124. При гониоскопии у всех пациентов визуализировались остатки мезодермальной ткани различной степени выраженности при наличии открытого УПК и отсутствии выраженной пигментации трабекулы (*рис. 1а*).

Перед операцией пациентам двукратно инстиллировали 1% раствор пилокарпина гидрохлорида для максимального сужения зрачка. Перед операцией проводилась местная анестезия инстилляцией анестетиков.

Для проведения лазерного гониосинехиолизиса использовался Nd-YAG-лазер «VisulasYAG-3» фирмы Carl Zeiss Meditec Inc. (Германия) со следующими параметрами: длина волны – 1064 нм, диаметр пятна – 8–10 мкм, экспозиция лазерного излучения – 4 нс, мощность 0,7–1,1 мДж. На глаз устанавливалась контактная линза Гольдмана, при этом через боковые зеркала линзы луч лазера фокусировался на поверхность мезодермальной ткани. Лазерное воздействие единичными импульсами в количестве 60-70 проводили по всей окружности угла передней камеры, где имелась мезодермальная ткань. В результате этого происходило освобождение структур угла передней камеры от мезодермальной ткани, открытие доступа водянистой влаги к дренажным путям глаза (*рис. 1б*).

После операции в конъюнктивальный мешок инстиллировали двукратно местный антисептик. Всем пациентам после операции в течение двух недель назначались инстилляции нестероидных противовоспалительных препаратов и прежние гипотензивные капли.

Результаты

Ни в одном из случаев не наблюдалось интра- и послеоперационных осложнений, острота зрения и показатели периметрии не изменились. У всех пациентов отмечалось снижение ВГД до 20 мм рт.ст. на следующий день после операции на фоне прежнего гипотензивного режима. Через 1 мес. ВГД в среднем составило 19 мм рт.ст. без применения медикаментов. Данные тонографии демонстрируют улучшение показателей оттока внутриглазной жидкости (*табл.*) у всех пациентов. У 2 больных

Таблица

Средние показатели ВГД и тонографии у пациентов

Сроки наблюдения	ВГД по Маклакову	Po, mmHg	C, mm^3/min*mmHg	F, mm^3/min	КБ
До операции	24	21	0,17	1,9	124
Через 1 день	20	16,1	0,22	1,14	73
Через 1 мес.	19	14,8	0,29	1,4	51

ВГД остается стабилизированным и на сроке наблюдения 6 мес. При гониоскопии мезодермальная ткань в зоне проведения лазерного вмешательства отсутствовала, визуализировались все структуры УПК.

Заключение

Таким образом, первый опыт применения лазерного гониосинехиолизиса в лечении юношеской глаукомы показывает его эффективность при минимальной инвазивности и безопасности. В результате освобождения структур угла передней камеры от мезодермальной ткани и открытия доступа водянистой влаги к дренажным путям глаза происходит улучшение оттока внутриглазной жидкости и снижение внутриглазного давления. Однако необходимы дальнейшие исследования данного метода и более длительные сроки наблюдения пациентов для анализа и оптимального применения.

Литература

1. *Бирич Т.Л., Мацак И.Г., Качан Т.В., Катаркевич В.А., Дись О.В.* Ранняя диагностика юношеской глаукомы // Новости офтальмологии. – М., 2015. – С. 93–95.
2. *Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Еричев В.П.* Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с.
3. *Егоров Т.А., Нестеров А.П., Золотарев А.В.* Топография дренажной зоны глаза // Офтальмология: национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
4. *Кански Д.* Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Гл. 13 «Глаукома» / Пер. с англ.; Под ред. В.П. Еричева. – М.: Логосфера, 2010. – 104 с.