



# Анализ эффективности диодлазерной транссклеральной циклофотокоагуляции при терминальной и далекозашедшей глаукоме

Выполнила Гриценко Е.Ю.  
Научный руководитель: к.м.н. Ревта А.М.

## Актуальность

В России глаукома занимает лидирующее место среди причин инвалидности вследствие офтальмопатологии. В 2018 г. в РФ начитывалось более 1.330.700 больных глаукомой (2018г), из них свыше 70.000 слепых. Особое место в истории развития хирургического лечения глаукомы занимают вмешательства на цилиарном теле. В настоящее время наиболее распространена диодлазерная транссклеральная циклофотокоагуляция (ДЛТЦФК), активно используемая в лечении далекозашедшей и терминальной первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ) с 90-х гг. XX века. Методика применяется и при других видах глаукомы: неоваскулярной, постувеальной, закрытоугольной, злокачественной послеоперационной, а также на глазах с сохранными зрительными функциями и у детей.

## Цель:

оценить эффективность и безопасность ДЛТЦФК у пациентов с разными видами глаукомы.

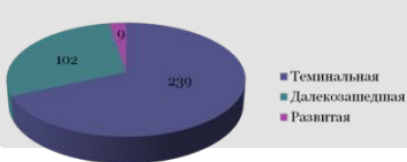
## Материалы и методы:

Ретроспективно исследованы медицинские карты 338 пациентов (160 мужчин и 178 женщин), которым было выполнено 350 операций ДЛТЦФК за период 2016-2018 гг. на базе Архангельской клинической офтальмологической больницы.

Возраст пациентов варьировал от 4 до 92 лет (70,8±8,6), из них 2 детей и 77 (22,7%) больных старше 80 лет.

Терминальная глаукома зарегистрирована на 239 (68,2%), далекозашедшая – на 102 (29,2%) и развитая – на 9 (2,6%) глазах.

### Стадии глаукомы (кол-во глаз)



## Материалы:

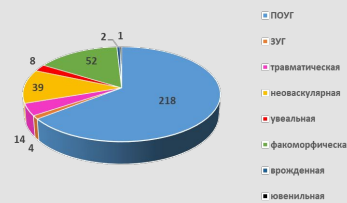
Преобладали пациенты с ПОУГ (218 глаз – 62,2%), неоваскулярной (39 глаз – 11,1%), и фактоморфической (при набухающей катаракте) (52 глаза – 14,8%), реже оперировали больных с закрытоугольной (ЗУГ) – 4, посттравматической - 14 и постувеальной глаукомой – 8 глаз. Также прооперированы 2 детей с некомпенсированной врожденной и один больной – с ювенильной глаукомой.

Уровень внутриглазного давления (ВГД) до операции на максимальном гипотензивном режиме варьировал в пределах от 26 до 55 (в среднем 33,6±4,5) мм рт.ст. Предметное зрение (от 0,005 до 0,2) присутствовало только в 31,7% случаев (111 глаз), у остальных больных острота зрения определялась как ноль или светоощущение.

Гипотензивные оперативные вмешательства (от 1 до 5), включая лазерные, ранее были выполнены только у 123 (51,6%) больных.



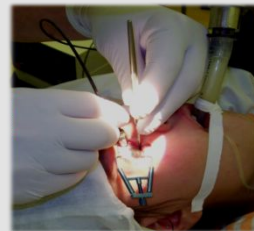
Виды глаукомы (кол-во глаз)



## Методика ДЛТЦФК:

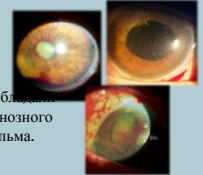
Операцию ДЛТЦФК выполняли по стандартной методике при помощи отечественного диодного офтальмокоагулятора «Алюд» (Алком) с длиной волны 810 нм. В верхней и нижней половине глазного яблока, за исключением меридианов 3 и 9 часов, в 3-5 мм от лимба в шахматном порядке трансконъюнктивально наносили по 15-20 лазерных коагулятов.

Начальные параметры: мощность – 2,0 Вт, время экспозиции – 2,0 секунды. Постепенно усиливая мощность, добивались эффекта «щелчка», после чего снижали мощность на 0,1-0,2 Вт. Оперативное вмешательство выполняли на фоне комбинированной анестезии (местная + аналгоседация). В послеоперационном периоде проводилась преимущественно местная противовоспалительная терапия (кортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты, антисептики).



## Результаты:

В ходе операции осложнений не отмечали. В послеоперационном периоде осложнения были зафиксированы у каждого десятого пациента. Преобладали геморрагические изменения в виде гифемы, фибринозного экссудата в передней камере и частичного гемофтальма.

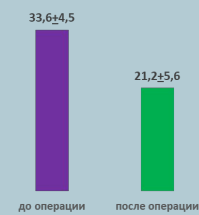


Реже отмечали цилио-хориоидальную отслойку, явления умеренного иридоциклита, деформацию зрачка. По данным литературы, осложнения ДЛТЦФК встречаются нередко, при этом чаще других отмечают наличие гифемы (до 40%), гемофтальма (6,7%) и иридоциклита.

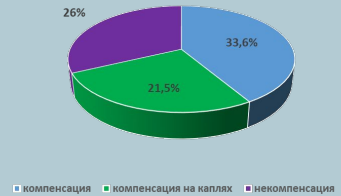
Уровень ВГД у пациентов при выписке из стационара варьировал от 10 до 43 мм рт. ст., составив в среднем 21,2±5,6 мм рт. ст., при этом диапазон снижения ВГД после операции колебался в пределах от 1 до 39 мм рт. ст. В среднем снижение ВГД было зафиксировано на уровне 11,9±5,5 мм рт. ст., что составило 35,4% от исходного.

Компенсация ВГД после операции в пределах до 25 мм рт. ст. включительно была зафиксирована на 259 (74%) глазах, при этом на 57 (16,3%) глазах без гипотензивных капель. У 81 (23,1%) пациента после операции удалось компенсировать ВГД при минимальной медикаментозной поддержке (1-2 препарата). Во всех случаях (даже при некомпенсации ВГД) удалось купировать болевой синдром.

### Динамика ВГД (мм рт. ст.)



### Уровень компенсации ВГД



## Выводы:

Диодлазерная транссклеральная циклофотокоагуляция является простым, эффективным и относительно безопасным методом лечения терминальной и далекозашедшей некомпенсированной глаукомы. ДЛТЦФК может быть рекомендована при любом виде глаукомы, у пациентов с тяжелой соматической патологией, на многократно оперированных глазах и глазах с выраженными анатомическими изменениями. Операция на глазах с сохранными зрительными функциями требует крайней осторожности ввиду риска передозировки лазерной энергии с возможным развитием субатрофии глазного яблока.