



## Быть на шаг впереди глаукомы, попадая точно в цель с Оптиламид®



- Эффективно снижает внутриглазное давление при меньшей кратности использования
- Улучшает глазную гемодинамику
- Имеет минимальный риск развития системных и глазных побочных реакций
- Обеспечивает формирование более высокой приверженности пациентов к терапии глаукомы

# XIV Съезд офтальмологов Украины: о новых методах лечения глаукомы

**В ходе XIV Съезда офтальмологов Украины, состоявшегося 23-25 мая этого года, большое внимание уделялось проблеме консервативного и оперативного лечения глаукомы. В рамках седьмого пленарного заседания, полностью посвященного проблеме глаукомы, прозвучал доклад заведующей отделением микрохирургии глаза Винницкой областной клинической больницы микрохирургии глаза им. Н.И. Пирогова, кандидата медицинских наук Натальи Ивановны Капшук «Результаты применения трабэктомии ab interno у пациентов с открытоугольной глаукомой различных стадий».**



Н.И. Капшук

Начиная свое выступление, докладчик напомнила участникам конференции, что действующие европейские руководства, посвященные открытоугольной глаукоме, подчеркивают зависимость целевого уровня внутриглазного давления (ВГД) от целого ряда причин, при этом наиболее важным фактором, оказывающим максимальное влияние на ВГД, считается стадия заболевания. Исходя из этих рекомендаций, Наталья Ивановна подчеркнула, что чем выше стадия заболевания, тем сильнее необходимо снизить ВГД.

Именно поэтому на начальных стадиях глаукомы предпочтение отдается безопасности лечения (назначаются глазные капли, лазеротерапия), тогда как на терминальных стадиях основные усилия прилагают на стабилизацию ВГД, делая меньший акцент на безопасность лечения (рис. 1).

Несмотря на существующие рекомендации, большинство офтальмохирургов сталкивается с лечением глаукомы последних стадий. Возможно, причина этого явления кроется в определенном роде опасениях, которые возникают как у пациента, так и у хирурга. С одной стороны, пациент вынужден на протяжении длительного времени применять 2-3 гипотензивных препарата, при этом больной чаще соглашается на дополнительное назначение еще одного медикамента, чем на проведение оперативного вмешательства, тем более что хирурги не могут обещать полного восстановления зрения после операции. С другой стороны, медики прекрасно осознают, что в постоперационном периоде может возникнуть целый ряд осложнений, поэтому предпочитают откладывать проведение оперативного вмешательства до развития более значимой внутриглазной гипертензии. Идеальным выходом из сложившейся ситуации могут стать малоинвазивные вмешательства, направленные на снижение ВГД на ранних стадиях заболевания. К сожалению, время, отведенное на лечение глаукомы, очень невелико. Сначала применяются гипотензивные препараты, лазеротерапия, на смену которым приходит оперативная хирургия и малоинвазивные вмешательства. В настоящее время основным хирургическим методом лечения глаукомы являются именно малоинвазивные вмешательства, для проведения которых используются современные технологии и инновационная аппаратура.

Ключевая цель малоинвазивных вмешательств заключается в восстановлении естественных путей оттока внутриглазной жидкости от внутренней камеры. Основной точкой доступа для выполнения антиглаукомных операций является воздействие на шлеммов канал: производится его стентирование с использованием различных стентов (iStent, Hydrus) или дилатация (наибольшее распространение получили технологии ABIC и Visco360). Еще одним местом оперативного доступа является воздействие на саму трабекулу: трабэктомия ab interno, абляция трабекулярной ткани, гониотомия, эндотрабекулэктомия.

Докладчик ознакомила участников конференции с результатами собственного исследования, целью которого являлось изучение эффективности трабэктомии ab interno у пациентов с открытоугольной глаукомой. Для проведения малоинвазивного вмешательства использовался Трабектом производства компании NeoMedix. В исследовании приняли участие 30 мужчин и женщин (30 глаз), 33,3% пациентов являлись представительницами женского пола. Средний возраст обследованных участников составил 65,17±8,76 года. При этом у 86,6% пациентов хрусталик находился в удовлетворительном состоянии, в 13,3% случаев обнаружен артефактный хрусталик. Подавляющее большинство пациентов имели 2 (46,7%) или 3 (36,7%) стадии глаукомы и использовали для стабилизации ВГД 2-3 гипотензивных препарата. Всех пациентов, принявших участие в исследовании, распределили на две группы. В соответствии с дизайном исследования больным, составившим первую группу, проводили трабэктомию ab interno (19 человек, 63,3%), пациентам, вошедшим в состав второй группы, одновременно выполняли трабэктомию и факоемульсификацию (36,67%).

Дополнительные методы исследования позволили установить, что соотношение площади экскавации и площади диска зрительного нерва (cup/disc) <0,6 имело место в 33,3% случаев, в пределах 0,6-0,8 – у 46,67% пациентов, >0,8 – у 20% больных. Острота зрения у подавляющего большинства (80%) пациентов составила 1,0-0,5 Ед, у 13,33% больных этот показатель составлял 0,4-0,1 Ед, и в 6,67% случаев острота зрения была меньше 0,01. В ходе обследования использовали гониоскопию, которая позволяла не только оценить состояние угла глаза, наличие пигмента, эксфолиации или неоваскуляризации, но и определить проходимость дренажной системы. Для этой цели использовали феномен ретроградного заполнения шлеммова канала кровью; гониоскопию выполняли пред- и интраоперационно (рис. 2).

Проводимая трабэктомия ab interno имела несколько характерных особенностей: под топической/эпibuльбарной анестезией осуществляли туннельный темпоральный доступ длиной 1,5 мм, микронаконечник Трабектом заводили в переднюю камеру глаза в условиях непрерывной ирригации и под контролем прямой гониолинзы выполняли абляцию трабекулярной ткани.

Анализ динамики ВГД в постоперационном периоде (в течение 6 мес) показал, что у больных 1-й группы снижение ВГД имело место сразу после операции, тогда как у пациентов 2-й группы на протяжении первых суток сохранялось несколько повышенное ВГД (20 мм рт. ст.). Данный факт докладчик пояснила тем, что в этой группе сначала проводилась антиглаукомная операция, а затем – факоемульсификация, что могло повлиять на уровень ВГД. В течение 1-го, 3-го и 6-го месяцев после выполнения трабэктомии ab interno ВГД у всех пациентов снижалось примерно на 30% (рис. 3).

Таким образом, трабэктомия ab interno – это естественное решение проблемы глаукомы. Операция представляет собой физиологичное, безопасное и малотравматичное вмешательство с прогнозируемой эффективностью (ВГД снижается на 30-40%), она не сопровождается риском развития гипотонии или повреждения конъюнктивы, не предполагает применение имплантов или антимагнетитов.

Многим больным глаукомой, в том числе в послеоперационный период, в качестве дополнительной терапии часто назначают пероральные ингибиторы карбоангидразы (ИКА), которые играют важную роль в секреции водянистой влаги. Лекарственный

эффект ИКА связан с избирательной способностью угнетать активность карбоангидразы (КА) – фермента, участвующего в процессе гидратации и дегидратации угольной кислоты. В организме человека КА встречается в эритроцитах, клетках поджелудочной железы, слизистой оболочке желудка, околоушной слюнной железы, почек, цилиарного тела глаза.

Карбоангидраза катализирует превращение карбоксида в угольную кислоту ( $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$ ). Угольная кислота впоследствии диссоциирует ( $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$ ). Эта реакция – ключ к секреторным физиологическим процессам во многих тканях, в том числе и в глазу.

Ацетазоламид (Диакарб<sup>TM</sup>) – препарат из группы ингибиторов КА, который был разработан более полвека назад. В 1954 году его начали использовать в качестве диуретического средства. В том же году была установлена способность ацетазоламида (Диакарб<sup>®</sup>) снижать ВГД у больных глаукомой.

Однако применение ацетазоламида (Диакарб<sup>TM</sup>) может сопровождаться рядом системных побочных эффектов: недомогание, парестезии, желудочно-кишечные расстройства (тошнота, рвота и другие симптомы), потеря веса, депрессия, анорексия, системный ацидоз. Также есть сведения о появлении лихорадки, сыпи (включая полиморфную эритему и синдром Стивенса-Джонсона), кристаллоурии, нарушений кроветворения, включая тромбоцитопению, гемолитическую анемию, лейкопению и агранулоцитоз. Возникновение побочных эффектов системного характера ограничивает применение пероральных ИКА для длительного лечения глаукомы. В основном они используются для лечения острого приступа глаукомы, купирования реактивного повышения ВГД после лазерных вмешательств или в течение короткого времени для подготовки больного перед антиглаукомной операцией.

Разработка и появление на фармацевтическом рынке топических ингибиторов КА является значительным достижением в медикаментозном лечении глаукомы. Данные препараты обладают хорошей биодоступностью, высокой селективностью и мощной ингибирующей активностью по отношению к изоферменту карбоангидразы II (КА II). Обладая выраженным гипотензивным эффектом, они лишены системных побочных проявлений. К ним относятся такие препараты, как 2% раствор дорзоламида гидрохлорида (Дорзопстик<sup>TM</sup>) и 1% офтальмологическая суспензия бринзоламида (Оптиламид<sup>TM</sup>).

Местные ингибиторы КА, специфически подавляя изофермент КА II цилиарного тела, не оказывают значимых системных фармакологических эффектов. Это объясняется тем, что терапевтическая доза и низкая системная абсорбционная способность этих препаратов не позволяют достичь уровня для системного угнетения КА. Низкий период их полувыведения из цилиарного тела обеспечивает пролонгированный гипотензивный эффект. По данным литературы, к наиболее частым побочным эффектам местных ингибиторов КА можно отнести жжение, зуд и покалывание в глазу, кратковременное затуманивание зрения или ощущение дискомфорта, следующее сразу за введением препарата. Некоторые пациенты отмечают изменение вкуса (горький, кислый или другое) после введения препарата. Были отмечены случаи поверхностного точечного кератита, блефарита, ринита.

Бринзоламид (Оптиламид<sup>TM</sup>) имеет лучшую глазную переносимость, чем дорзоламид (Дорзопстик<sup>TM</sup>), что обеспечивается оптимальным составом суспензии и физиологическим pH. Степень глазной переносимости – важный показатель для больных, которые вынуждены применять препараты длительно. Многие исследования демонстрируют, что различные проявления глазного дискомфорта после применения бринзоламида (Оптиламид<sup>TM</sup>) возникают примерно в 2 раза реже, чем при использовании дорзоламида (Дорзопстик<sup>TM</sup>). К тому же значительно больший процент пациентов вовсе не отмечают какого-либо глазного дискомфорта при применении бринзоламида (Оптиламид<sup>TM</sup>) в сравнении с дорзоламидом (Дорзопстик<sup>TM</sup>).

Важно отметить, что, по данным ряда авторов, в экспериментальных исследованиях in vivo бринзоламид (Оптиламид<sup>TM</sup>) повышал кровоток в головке зрительного нерва после местного применения.

Таким образом, применение бринзоламида (Оптиламид<sup>TM</sup>) у пациентов с глаукомой, в том числе для коррекции офтальмогипертензии в послеоперационном периоде, позволяет добиться снижения ВГД и улучшить глазную гемодинамику. Хорошая переносимость препарата и оптимальная кратность использования – 2 раза в сутки – позволяет добиться высокой приверженности пациентов к терапии.

Подготовила Лада Матвеева

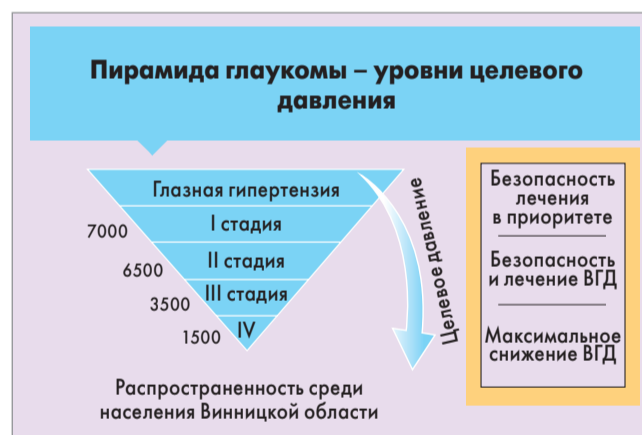


Рис. 1. Пирамида лечения глаукомы

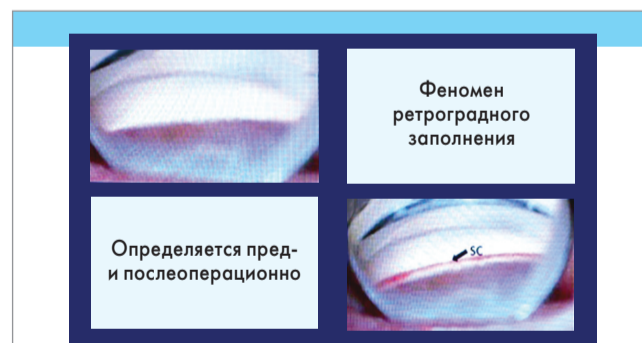


Рис. 2. Определение уровня ретенции с помощью гониоскопии

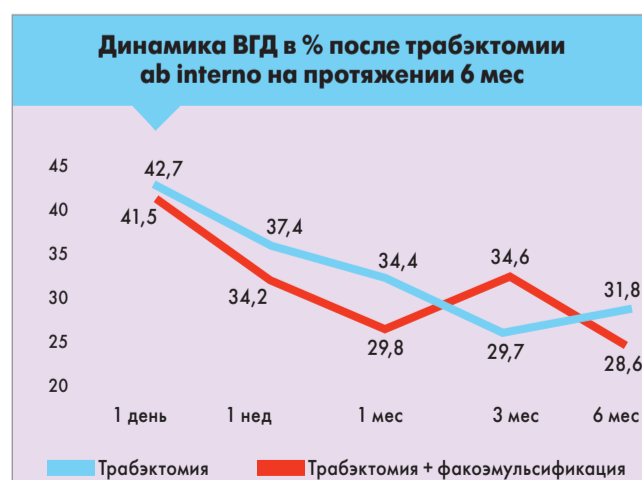


Рис. 3. Эффективность трабэктомии ab interno: динамика снижения ВГД