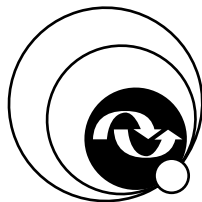


НАЦИОНАЛНА
ГЛАУКОМНА
АСОЦИАЦИЯ



ГЛАУКОМНА ХИРУРГИЯ НА ЖИВО

16 април 2010 г.
УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД – Пловдив

VI СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ

17 април 2010 г.
Хотел „Дедеман Тримонциум Принцес“ – Пловдив



ПРОГРАМА

Alcon[®]

 **MSD**





ГЛАУКОМНА ХИРУРГИЯ НА ЖИВО VI СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ

Уважаеми колеги,

От името на Управителния съвет на Националната Глаукомна Асоциация (НГА) Ви приветстваме с Вашето участие в организираната за първи път със съдействието на Университетска очна клиника Пловдив **Глаукомна хирургия на живо** на 16.04.2010 г. и **VI Симпозиум на НГА** на 17.04.2010 г. в гр. Пловдив. Основна тематика на симпозиума е ранната диагностика и съвременното оперативно лечение на глаукомите. Въвеждането и овладяването на съвременни диагностични методи, които ще помогнат за ранната диагностика и по-добро проследяване на глаукомата, е от съществено значение за своевременното и по-успешно лечение на това социално значимо заболяване. Глаукомната терапия днес е насочена главно към протекция на зрителния нерв, запазване на зрителните функции, предотвратяване на слепотата. Тази цел засега постигаме предимно с понижаване на ВОН по медикаментозен или оперативен път. Акцентът на тематиката на това научно събитие се поставя и от участието на нашите гости от Швейцария – световно известни глаукомни хирурзи: д-р Tarek Shaarawy и доц. Милко Илиев. Те ще демонстрират съвременни хирургични техники при глаукома и ще изнесат доклади свързани със съвременната диагностика и оперативно лечение при глаукома. С доклади с подобна тематика ще участват и редица изтъкнати наши офталмолози и колеги. Със симпозиуми участват и главните спонсори на мероприятиято: фирмите **ALCON**, **PFIZER** и **MSD**, на които изказваме своята искрена благодарност за финансовата подкрепа за осъществяването на това научно събитие. Благодарим и на фирмите **Santen**, **CMI**, **Chauvin Ankerpharm**, **Yelfa**, **Allergan**, **Geohide** и др., участващи в организираната фирмена изложба по време на симпозиума в хотел „Дедеман Тримонциум Принцес“, представящи лекарствени продукти, хирургичен инструментариум и най-съвременна апаратура, свързани с ранната диагностика и лечение на глаукомата. Надяваме се предстоящата среща да е ползотворна и приятна.

С уважение: **доц. Наталия Петкова, дм**
(Председател на НГА)

доц. д-р Мариета Конарева-Костянева, дм
(Ръководител Катедра очни болести, МУ – Пловдив)

Обща информация

Управителен съвет на НГА: Председател: доц. Н. Петкова
 Секретар: д-р Ч. Ранкова
 Членове: проф. П. Гугучкова
 проф. В. Танев
 доц. Р. Христова
 доц. М. Конарева
 доц. Б. Ангелов

Организационен комитет: Председател: доц. Н. Петкова
 Зам.-председатели: доц. М. Конарева,
 доц. Б. Ангелов
 Секретар: д-р Ч. Ранкова
 Членове: доц. Ч. Балабанов
 д-р Д. Драганов
 д-р Б. Кючуков
 д-р Ст. Костова
 Касиер: д-р Ст. Костова

Технически сътрудници: м. с. Б. Григорова, А. Лазарова

Конгресни езици: английски, български

Място:

Глаукомна хирургия на живо

16.04.2009 г. – УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД – Пловдив, VI аудитория
 бул. „Пещерско шосе“ 66 – Пловдив

VI Симпозиум на Националната глаукомна асоциация (НГА)

17.04.2009 г. – Хотел „Дедеман Тримонциум Принцес“, зала „Принцес“
 ул. „Капитан Райчо“ 2, Пловдив 4000

Регистрация:

16.04.2010 г. от 11.00 до 17.00 ч: УМБАЛ „Св. Георги“ ЕАД – Пловдив
 17.04 2010 г. от 07.30 до 10.30 ч: Хотел „Дедеман Тримонциум Принцес“
 – Пловдив

ПРОГРАМА

ГЛАУКОМНА ХИРУРГИЯ НА ЖИВО

16.04.2010 г. от 12 до 18 ч

Място на провеждане: УМБАЛ „Св.Георги“ ЕАД - Пловдив, VI аудитория, бул. „Пещерско шосе“ 66, Пловдив.

- Демонстрация на живо на съвременни оперативни техники при глаукома от изтъкнати глаукомни специалисти: д-р Tarek Shaarawy и доц. Милко Илиев, Швейцария.

Д-р Tarek Shaarawy завежда сектор „Глаукома“ в Университетска очна клиника в Женева. Работи активно за въвеждане на нови оперативни техники при глаукома. Той е един от най-активните членове на Световната Глаукомна Асоциация, вицепрезидент е на Международна общност за глаукомна хирургия (International Society of Glaucoma Surgery). Води курсове по обучение на лекари в Moorfields- болница в Лондон и др.

Доц. Милко Илиев завършва Медицински факултет на Пловдивския университет с отличие „Златен Хипократ“. Работи две години (1988-1990 г) в Университетска очна клиника - Пловдив, а след това в Университетски очни клиники в Цюрих и Берн, където получава основното си обучение по диагностика на глаукома и експериментална глаукома (при проф. Robert, Fankhauser и проф. van der Zypen). Специализирал е в Бостон (1998-1999 г.) предимно експериментална глаукома, а по-късно (2003 г.) и клинична глаукома в Yale University при проф. V. Shields. В Берн, Швейцария, придобива специалност офталмология и от 2001 г. развива глаукомния сектор в университетската очна клиника, с основна насоченост глаукома и хирургия на предния очен сегмент и става негов ръководител. Участва в редица научни кворуми, местни и международни проекти във връзка с експериментална очна морфология, нормотензивна глаукома, механизъм и диагностика на увреждане на зрителния нерв и невро-фибрилерен слой - образни техники, тонометрия, лазерно и медикаментозно лечение, глаукомни оперативни техники: трабекулектомия и непенетрираща хирургия - дълбока склеректомия с импланти и др. Развива широка преподавателска дейност както в Университетската очна клиника в гр. Берн, така и като лектор в Европейски глаукомни курсове за специализиращи офталмолози. Има частна практика с хирургична дейност в гр. Цюрих. Един мандат е вице президент и след това президент на Швейцарското глаукомно дружество.

- Обсъждане на извършените операции.
- ГАЛА ВЕЧЕРЯ - 16.04.2010 г., 19,30 ч

Място: хотел „Дедеман Тримонциум Принцес“, ул. „Капитан Райчо“ 2, Пловдив 4000

ПРОГРАМА

VI СИМПОЗИУМ НА НАЦИОНАЛНАТА ГЛАУКОМНА АСОЦИАЦИЯ (НГА)

Пловдив, хотел "Дедеман Тримонциум Принцес", 17.04.2010 Г.

- 7,30 – 10,30 ч Регистрация
- 8,00 – 8,30 ч Откриване
- 8,30 – 9,30 ч **I сесия:**
Съвременни диагностични методи при глаукома
 Председател: проф. Пр. Гугучкова, доц. Р. Христова,
 доц. А. Мишева. Секретар: д-р Ст. Доков
- 1. Глаукомен оптичен диск. Катедра по очни болести**
 М. Конарева, Катедра по очни болести, МУ – Пловдив 8 мин
- 2. Съхранението на зрителното поле – основна цел за грижата за глаукомния пациент**
 М. Атанасов, Катедра по очни болести, МУ- Пловдив 8 мин
- 3. Неврофибрилерен слой на ретината – изображения и анализ**
 Ив. Танев, В. Танев, Катедра по офталмология, МУ – София,
 СОБАЛ „Зрение” – София 8 мин
- 4. ОСТ в диагностиката и проследяване на глаукомите**
 Т. Хергелджијева, Н. Сурчев, П. Василева, М. Средкова,
 СОБАЛ „Академик Пашев” – София 8 мин
- 5. Изследване на предния очен сегмент, оценка на зрителния нерв, неврофибрилерен слой и ГСС с ОСТ RT-VUE 100 в диагностиката на глаукома**
 Л. Мишев, А. Мишева, УМБАЛ „Св. Анна”, СОБАЛ ”Зрение” 8 мин
- 6. Има ли корелация между офталмоскопична, периметрична и ОСТ находка при пациенти, суспектни за глаукома, и с доказана глаукома**
 Б. Ангелов, Б. Самсонова, Ч. Ранкова, Г. Ранков.
 Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска” - София 8 мин
- 7. Изследване с Хайделбергски ретинален томограф на пациенти, суспектни за глаукома и с първична откритоъгълна глаукома**
 А. Тошев, Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ,
 УМБАЛ „Александровска” – София 7 мин
- 8. Централна корнеална дебелина - варианти за измерване**
 Св. Дойчинов, Очен лазерен център „Вижън” - София 7 мин
- 9,30 – 10,00 ч Фирмен симпозиум: **Alcon**
- 10,00 – 10,30 ч Кафе пауза

10,30-12,30 ч

II сесия:**Диагностика и оперативно лечение при глаукома**

Председатели: доц. Н. Петкова, доц. М. Илиев,
д-р. Tarek Shaarawy. Секретар: д-р Ч. Ранкова

1. **Diagnostic of the retinal nervefiber layer (RNFL) in glaucoma and ophthalmology (evolution of the method from ophthalmoscopy in green light and the red- free fundus photography through the Laser Scanning Polarimetrie (GDx) and the Optical Coherent Tomography)**
M. Iliev. University Eye Clinic Bern, Switzerland
2. **Glaucoma surgery in the 21st century: more than ten methods to lower the intraocular pressure(an overview on the currently available techniques and a more focused presentation of non penetrating surgery).**
M. Iliev. University Eye Clinic Bern,Switzerland
3. **Tubes in glaucoma surgery-when and why (an overview on the currently available tube techniques and a more focused presentation on the Ahmed valve)**
Tarek Shaarawy. University Eye Clinic Geneva Switzerland
4. **Conjunctiva sparing glaucoma surgery (blebless glaucoma surgery (Trabectome, i-stent...)**
Tarek Shaarawy. University Eye Clinic Geneva Switzerland

12,30 – 13,00 ч Фирмен симпозиум: **Pfizer**

13,00 – 14,00 ч Обяд

14.00 – 15.00 ч

III сесия:**Оперативно лечение при глаукома**

Председатели: доц. Б. Ангелов, проф. В. Танев,
доц. А.Андреев. Секретар: д-р Г. Ранков

1. **Лечение при конгенитална глаукома**
Н. Петкова, МЦ „Александровска болница“ – София 10 мин
2. **Комбинирани оперативни интервенции при първична конгенитална глаукома**
Н. Петкова, МЦ „Александровска болница“ – София 8 мин
3. **Минимална инвазивна хирургия при глаукома**
Пр. Гугучкова - Янчулева, Л. Мишев, Б. Самсонова,
Институт по очни болести. Специализирана очна болница „Зрение” 10 мин
4. **Първи резултати от приложение на CYPASS при пациенти с ПОЪГ**
Пр. Гугучкова-Янчулева, Б. Самсонова, Л. Мишев,
Специализирана очна болница „Зрение” 8 мин

5. **Трабекулектомия с абсорбируем конец за шев на склералното ламбо и субконюнктивален биодеградабилен имплант (I Gen TM) при очи с първична откритоъгълна глаукома**
Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ УМБАЛ „Александровска“ – София 8 мин
6. **Факотрабекулектомия с абсорбируем конец за шев на склералното ламбо и субконюнктивален биодеградабилен имплант (Ologen TM) при очи с катаракта и откритоъгълна глаукома**
Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ – София 8 мин
7. **Непенетрираща глаукомна хирургия**
Д. Казакова, Университетска болница „Лозенец“ – София 8 мин

15,00 – 16,00 ч **IV сесия:**

Диагностика и лечение при глаукома

Председател: акад. П. Василева, доц. М. Конарева,
доц. М. Атанасов. Секретар: д-р Б. Кючуков

1. **Мидриаза при глаукомно болни във връзка с нова концепция за закритоъгълната глаукома или защо се „страхуваме“ от мидриазата**
П. Василева, Сурчев Н., Кирилова Й., СОБАЛ „Академик Пашев“ – София 10 мин
2. **Непенетрираща хирургия – естествена еволюция в 360°**
Ив.Танев, Катедра по офталмология, МУ – София 8 мин
3. **Трансконюнктивална циклофотокоагулация с апарат FOX LASER при вторична глаукома**
А. Мишева, Л. Мишев, УМБАЛ „Св. Анна“, СОБАЛ „Зрение“ 8 мин
4. **3-месечно сравнително проучване на латанопрост (Xalatan) и комбиниран препарат тимолол и дорзоламид (Cosopt) при пациенти с откритоъгълна глаукома и очна хипертензия**
Д. Казакова. Университетска болница „Лозенец“ – София 8 мин
5. **Клиникогенетични проучвания при конгенитална глаукома**
С. Черникова, И. Търнив, Д. Азманов и сътр., УМБАЛ „Александровска“ – София, The University of Western Australia, Perth, Australia, Център по молекулярна медицина, МУ – София и др. 8 мин
6. **Очни промени и клиничен полиморфизъм при Sturge-Weber Syndrome**
А. Попова, Очна клиника, УМБАЛ „Александровска“ – София 8 мин

16,00 – 16,30 ч Фирмен симпозиум: **MSD**

КОКТЕЙЛ

РЕЗЮМЕТА

Глаукомен оптичен диск

М. Конарева-Костянева, Катедра по очни болести, МУ – Пловдив

Целта на настоящата работа е да представи как изглежда глаукомният оптичен диск. Офталмоскопичната оценка на диска на зрителния нерв е диагностично предизвикателство. Описват се качествени и количествени параметри, които отличават глаукомния от нормалния оптичен диск. От изключителна важност е разграничаването на физиологичната от патологична екскавация и последователната оценка на размера на диска, големината и формата на невроретинния пръстен, наличието на перипапиларна атрофия и хеморагии върху диска, съществуващи промени в слоя на нервните влакна на ретината. Офталмолозите трябва много добре да познават белезите на глаукомния оптичен диск при клиничното изследване. Оценката на диска е правилно да се извършва стереоскопично и при мидриаза.

Съхранението на зрителното поле – основна цел на грижата за глаукомния пациент

Марин Атанасов, Медицински университет – Пловдив

Точната диагностика на промените в зрителното поле е решаваща при определяне на стадия на глаукомния процес, степента на зрителна инвалидизация и качеството на живот на пациента.

Анализът на промените в зрителното поле във времето е критерий за оценка на адекватността на терапевтичното поведение и прогноза на заболяването.

Прави се преглед на съвременните възможности за проследяване на динамиката в зрителното поле – установяване и достоверност, коментират се резултатите на големите рандомизирани мултицентрови проучвания по отношение съхранението на зрителното поле.

Неврофибрилерен слой на ретината-изображения и анализ

Ив. Танев¹, В. Танев². 1. Медицински университет – София, Катедра по офталмология. 2. СОБАЛ "Зрение" – София

Изобразителните техники за анализ на нервните влакна позволяват да се проследят настъпилите промени при глаукома. Анализирането на изображенията позволява да се отграничи "глаукомната загуба" спрямо "нормалната загуба" на нервни влакна.

ОСТ в диагностиката и проследяването на глаукомите

Т. Хергелджиева, Н. Сурчев, П. Василева, Средкова. СОБАЛ „Акад. Пашев“ – София

Въведение и цел: Необратимата загуба на ретинални ганглийни клетки, която е в основата на глаукомата, води до изтъняване и унищожаване на неврофибрилерния слой на ретината (НФС). Известно е, че е необходимо да са увредени над 40% от аксоните, за да се установят изменения в зрителните функции (зрителното поле). Структурните про-

мени в НФС, които се откриват чрез ОСТ, предшестват тези в диска на зрителния нерв и периметъра. Целта на настоящия доклад е да споделим нашия опит в използването на ОСТ за ранна диагноза и проследяване на глаукоми.

Материал и методи: За периода от юни 2009 до февруари 2010 г. е проведено изследване чрез Stratus ОСТ™ на 185 пациенти с глаукома или със съмнение за глаукома. Изследвани са: централната роговична дебелина, камерният ъгъл, перипапиларният НФС, дискът на зрителния нерв и макулната област.

Резултати: ОСТ е подходящ диагностичен метод за установяване интегритета на НФС при пациенти с голяма екскавация и съмнение за глаукома, проследяване на пациенти с очна хипертензия, изграждане на съмнение за глаукома, преди да са настъпили промени в периметъра, проследяване на пациентите с диагностицирана глаукома с цел откриване на прогресивна загуба на НФС.

Заклучение: ОСТ е полезен метод за диагностика и проследяване на пациенти с глаукома. Интерпретацията на резултатите от изследването винаги се съобразява с клиничните данни, изменението в периметъра и стойностите на ВОН.

Изследване на предния очен сегмент, оценка на зрителния нерв, неврофибрилерен слой и гсс с oct rt-vue 100 в диагностиката на глаукома

Л. Мишев - СОБАЛ "Зрение", А. Мишева - УМБАЛ "Св. Анна"

Цел: Да се установят ОСТ промени в предния очен сегмент, зрителен нерв, неврофибрилерен слой и ганглиен клетъчен комплекс при пациенти, суспектни за глаукома.

Материал и методика: Изследването е проведено при 30 пациенти, суспектни за глаукома, с апарат Rt-Vue 100 Optovue.

Резултати: Анализират се данните от ОСТ изследването при пациенти, суспектни за глаукома, с малък, нормален и голям диск на зрителния нерв, както и при пациенти с фамилна анамнеза за глаукома.

Има ли корелация между офталмоскопична, периметрична и ОСТ находка при пациенти, суспектни за глаукома, и с доказана глаукома

Б. Ангелов, Б. Самсонова, Ч. Ранкова, Г. Ранков.

Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ - София

Цел: Да проучим съответствието между офталмоскопичните, периметрични и ОСТ находки при пациенти с доказана глаукома и суспектни за глаукома.

Материал и методика: Изследвахме 50 пациенти (100 очи), разделени в две групи: I-ва група - суспектни за глаукома, и II-ра група - с доказана глаукома. При всички се извършиха рутинните изследвания, компютърна периметрия (Humphry) и оптична кохерентна томография (Cirrus - Zeiss).

Резултати: При изследваните от нас болни не установихме наличие на задължителна правопрпорционална зависимост между размера на екскавацията, периметричните находки и данните от ОСТ изследването.

Извод: Въпреки разширяващите се възможности на новите диагностични методи като ОСТ за наличието или липса на глаукома не може и не трябва да се съди по данните от изследване само с един метод. Диагнозата глаукома се поставя най-точно при просле-

дяване в динамика на комплекса от показатели, установени чрез различните методи на изследване, всеки от които илюстрира отделен аспект на заболяването.

Изследване с Хайделбергски ретинален томограф на пациенти, суспектни за глаукома, и с първична откритоъгълна глаукома

А. Тошев, Б. Ангелов

Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ "АЛЕКСАНДРОВСКА" - София

Цел: Да се изследва дискът на зрителния нерв и дебелината на неврофибрилерния слой с Хайделбергски ретинален томограф II (ХРТ II) при пациенти, суспектни за глаукома, и такива с доказана първична откритоъгълна глаукома (ПОЪГ).

Материали и методика: Изследваха се 30 пациенти (60 очи). Извършиха се рутинните изследвания при глаукома, стандартна автоматизирана периметрия и Хайделберг ретинална томография. Обособиха се две групи: I група с доказана ПОЪГ и II група - суспектни за глаукома.

Резултати: Установихме статистически значима разлика между двете групи по отношение на стереометричните параметри на Хайделберг ретиналната томография: площ на екскавация, обем на екскавация, площ на невротиналния пръстен, обем на невротиналния пръстен, отношение екскавация/диск, форма на екскавацията и дебелина на неврофибрилерния слой.

Изводи: ХРТ II дава обективни и възпроизводими количествени данни, които подпомагат ранната диагностика на ПОЪГ, а при пациенти с доказана ПОЪГ подпомагат при модулирането на терапевтичния подход.

Централна корнеална дебелина – варианти за измерване

Светослав Дойчинов, СОБАЛ „Вижън“, София

При използването на апланационна тонометрия за определяне на вътреочно налягане централната дебелина на роговицата (ССТ) има ключова роля в оценката и проследяването на болни от глаукома. ССТ може да бъде установена с различни апаратни методи.

Цел. Целта на настоящото проучване е да се направи сравнение между оптически некохерентен, оптически кохерентен и ултразвуков сигнал за измерване на ССТ.

Методи. Интеробсервативно са измерени 50 очи при 25 пациенти във възрастова група 23 – 78 години. За стандартизиращ измервателен апарат бе избран оптичният биометър на HAAG-STREIT - LENSTAR LS900®. Като допълнителни методи за измерване се използваха апаратите: RTVue - Optovue; SL-OCT – HEIDELBERG ENGINEERING; Corneal Topography System - Bausch & Lomb - ORBSCAN и Ultrasonic pachymeter PAHY IV. Измерването на всеки пациент се извърши в рамките на 30 мин при еднотипни климатични условия.

Резултати. В процес на обработка.

Диагностика на ретинния неврофибрилерен слой (РНФС) при глаукома и в офталмологията (еволюция на метода от офталмоскопия със зелена светлина и "без червено" фундусова фотография до лазер скенираща полариметрия (GDx) и оптична кохерентна томография)

М. Илиев, Университетска очна клиника, Берн, Швейцария. (Виж Abstracts)

Глаукомна хирургия в 21 век: над 10 метода за понижаване на вътреочното налягане (преглед на съвременни налични техники с повече фокусиране върху непенетрираща хирургия).

М. Илиев, Университетска очна клиника, Берн, Швейцария. (Виж Abstracts)

„Тръбички“ в глаукомната хирургия – кога и защо (преглед на съвременни налични имплантационни техники с „тръбички“ с повече фокусиране върху клапата на Ахмед)

Tarek Shaarawy. Университетска очна клиника, Женева, Швейцария

Глаукомна хирургия, щадяща конюнктивата (глаукомна хирургия без филтрационна възглавничка (Trabectome, i-stent...))

Tarek Shaarawy. Университетска очна клиника, Женева, Швейцария

Лечение при първична конгенитална глаукома

Н. Петкова, МЦ „Александровска болница“ – София

Въпреки че първичната конгенитална глаукома (ПКГ) се среща сравнително рядко (1:12500 новородени), броят на загубилите зрение от нея е сравнително голям (2-15% в организациите за слепи). За разлика от ПОЪГ, където лечението е продължително медикаментозно, при ПКГ основното лечение е оперативно. Лечението с медикаментозни средства е краткотрайно, предоперативно и постоперативно при нужда от допълнителен хипотензивен ефект. Често се налагат ревизии и повторни оперативни интервенции за успешен резултат. Хирургия на камерния ъгъл като гониотомия и трабекулотомия (ТТ) все още са най-ефективното прилагано лечение при ПКГ. Нови технологии като: 360° светлинно асистирана ТТ, 360° високаналостомия (каналопластика) с тензионен шев ± високаналостомия, ендолазерна циклофотокоагулация, TRABECTOME ab interno ТТ имплантационна хирургия (EX-PRESS имплант, клапа на AHMED и др.) При неуспешност от предшествващи интервенции често се прибегва до трабекулектомия (ТЕ) или комбинирани интервенции ТТ или високаналостомия и ТЕ (с антифиброзни средства – MitomycinC, 5-fluorouracil C). Разглеждат се основни медикаментозни средства и методи за хирургично лечение при ПКГ, както и успеваемост и усложнения при прилагането им. Като се има предвид неизбежната загуба на зрение в най-ранна детска възраст при нелекувани случаи, проблемът за ранното откриване и съответно лечение на ПКГ е особено важен.

Комбинирани оперативни интервенции при първична конгенитална глаукома

Н. Петкова, МЦ „Александровска болница“ – София

Цел: Сравнителен анализ на ефективност и усложнения при едноетапно и двуетапно провеждане на трабекулотомия по Harms (ТТН) и Трабекулектомия (ТЕ) с Mitomycin C (ММС) при изявена първична конгенитална глаукома (ПКГ).

Методи: При 29 очи на 18 деца с изявена ПКГ (ср. роговичен размер над 13 мм, с помътнени роговици и стрии на Хааб) при средна възраст 5 ± 4 м. са проведени ТТН и ТЕ с ММС. Случаите са разделени на 2 групи: I група двуетапно проведено ТТН и след 1-2 месеца ТЕ с ММС (поради недостатъчна ефективност – 18 очи) и II група едноетапно комбинирано проведено ТТН и ТЕ с ММС (11 очи). ВОН предоперативно е 29 ± 5 mmHg при I група и 31 ± 6 mmHg при II група. Сравнено е пред и постоперативно ВОН, корнеален размер, ефективност и усложнения при двете групи. Срок на проследяване – до 9 години.

Резултати: ВОН постоперативно е 15 ± 3 mmHg при пациенти от I група и $14,3 \pm 4$ mmHg при пациенти от II група един месец след операцията. В хода на проследяване до 27% от пациентите от I група и 33 % от II група се налага допълнително медикаментозно или оперативно лечение. Най-чести компликации, преобладаващи във II група в ранния постоперативен период, са хипотония, плитка предна камера, хифема, възпаления, катаракта (рядко - 1 око, II група), а в късния постоперативен период: повишение на ВОН.

Заклучение. При изявена ПКГ комбинираните едноетапни оперативни интервенции (ТТН и ТЕ с ММС) са с добра ефективност, подобна на двуетапно проведените интервенции, но с повече усложнения в ранния постоперативен период от тях.

Минимално инвазивна хирургия при глаукома

Пр. Гугучкова-Янчулева, Л. Мишев, Б. Самсонова

Институт по очни болести, Специализирана очна болница „Зрение“

Едно от последните предизвикателства в иновациите при глаукома е минималната инвазивна хирургия с т. нар. „new glaucoma devices“, а именно – трабектомия, каналопластика, стентове и импланти при глаукома (istent, cypass, express implant).

Иновациите при глаукомата се развиват в три основни направления:

- нови медикаменти (комбинация от антиглаукомни капки и невропротектори)
- нови диагностични методи – мониторинг на вътреочното налягане, генетика и дигитални изобразителни методики
- минимално инвазивна хирургия, която бележи нов етап в развитието на глаукомната хирургия и е „hot spot“ в световните клинични проучвания в офталмологията за 2010 година и за в бъдеще. Понастоящем се провеждат 548 проучвания само в областта на глаукомата.

По-известните до момента са еписклералните глаукомни дренажни системи (Molteno, Ahmed, Krupin – клапи, Baerveldt – имплант) и интрасклералните импланти при непенетрираща трабекулектомия (aquaflow биодеградабилен), T – Flux NV (неабсорбиращ), Ologen (биодеградабилен).

EXPRESS имплантът е нов фин имплант, поставя се под склералното ламбо при трабекулектомия, подобрява значително ефективността на стандартната трабекулектомия с минимални усложнения.

Тези групи еписклерални дренажни системи и интра- и еписклерални импланти се прилагат главно при операция на т. нар. рефрактерни глаукомни пациенти. Достъпът до тях е ab-externo.

Понастоящем бурно напредва т.нар. минимално инвазивна хирургия при глаукома. Това са новите антиглаукомни стентове и импланти, подобряващи транссклералния, трабекуларния или увеосклералния отток на вътреочната течност.

I-stent (Trabecular micro-bypass stent) създава връзка между предната камера и Шлемовия канал. СуPass – супрахориоидален байпас, създава връзка между предната камера и супрахориоидалното пространство. И двата стента се поставят ab-interno през микроинцизия на роговицата. Досегашните резултати са много обещаващи.

Бъдещето ще покаже дали тази микроинвазивна хирургия с подходящ стент ab-interno ще бъде такъв нов етап в развитието на глаукомната хирургия, както факоемулсификацията при катарактната хирургия, което ще промени индикациите за операция и ще въведе нови стандарти при глаукомата.

Първи резултати от приложение на CYPASS при пациенти с ПОЪГ

Пр. Гугучкова-Янчулева, Б. Самсонова, Л. Мишев

Институт по очни болести, Специализирана очна болница „Зрение“

Цел: Да проучим ефекта от прилагането на супрахориоидния имплант CY PASS при пациенти с ПОЪГ.

Материал и методи: Оперирани са общо трима пациенти с ПОЪГ, като в един от случаите се проведе комбинирано катарактна хирургия и имплантация на CYPASS. През микроинцизия на роговицата и под гониоскопски контрол в трите случая имплантирахме супрахориоидално полиамидния имплант CYPASS с дължина 6 мм и диаметър 300 микрона.

Резултати: Пациентите бяха проследени постоперативно на 7 ден, 1, 2, 3, 4 месец, като се извърши обстоен офталмологичен преглед, тонометрия по Голдман, гониоскопия, В-ехография и OCT на предния сегмент. При трите случая не се установиха нежелани реакции и постоперативни усложнения. Имплантът се понесе много добре, като вътреочното налягане се понижи средно с 34%.

Извод: Нашите първи случаи от прилагането на CYPASS показаха много добра поносимост на импланта, със значимо понижаване на ВОН, без развитие на хипотония или други усложнения. Операцията като техника е сравнително лесно изпълнима и минимално травматична. Считаме, че за в бъдеще тя ще се яви алтернатива за лечение не само при пациенти с рефрактерна глаукома.

Трабекулектомия с абсорбируем конец за шев на склералното ламбо и субконюнктивален биодеградибелен имплантат (iGen™) при очи с първична откритоъгълна глаукома

Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ - София

Цел: Да се извърши трабекулектомия (ТЕ) с използване на абсорбируем конец 10-0 за шев на склералното ламбо, имплантация на субконюнктивален биодеградибелен имплантат (iGen™) при очи с първична откритоъгълна глаукома (ПОЪГ); да се анализират ранните следоперативни резултати.

Материал и методи: ТЕ е извършена при 6 очи (5 пациенти) с ПОЪГ. Склералното триъгълно ламбо се фиксира само с 1 шев (абсорбируем конец 10-0 BioSorb). Субконюнктивно в зоната на склералното ламбо се имплантира биодеградибелен имплантат (iGen™).

Резултати: Вътреочното налягане при приемането беше в границите от 20 до 31 mmHg. Не се наблюдаваха значими интраоперативни и следоперативни усложнения. Един месец след трабекулектомията ВОН е 13.6 ± 3.8 mmHg.

Изводи: Ранните следоперативни резултати са обнадеждаващи по отношение на ВОН при ПОЪГ след ТЕ с абсорбируем конец за шев на склералното ламбо и субконюнктивален биодеградабилен имплантат (iGen™).

Факотрабекулектомия с абсорбируем конец за шев на склералното ламбо и субконюнктивален биодеградабилен имплантат (Ologen™) при очи с катаракта и първична откритоъгълна глаукома

Б. Ангелов, Катедра по офталмология, МУ, УМБАЛ „Александровска“ - София

Цел: Да се оцени безопасността и ефективността на факотрабекулектомия и имплантация на вътреочна леща (ВОЛ) с използване на абсорбируем конец 10-0 за шев на склералното ламбо и имплантация на субконюнктивален биорезорбируем деградируем имплантат (Ologen™) в очи с катаракта и първична откритоъгълна глаукома (ПОЪГ); да се анализират ранните следоперативни резултати.

Материал и методи: Факотрабекулектомия се извърши при 8 очи (8 пациенти) с катаракта и ПОЪГ. След факоемулсификацията и имплантацията на ВОЛ последва извършването на трабекулектомия. Склералното триъгълно ламбо се фиксира само с 1 шев (абсорбируем конец 10-0 BioSorb). Субконюнктивно се имплантира биорезорбируем имплантат (Ologen™).

Резултати: Вътреочното налягане при приемането беше в границите 19-27 mmHg. Не се наблюдаваха значими интраоперативни и следоперативни усложнения. Един месец след факотрабекулектомията се постигна по-добра зрителната острота и ВОН беше редуцирано до 14.7 ± 3.6 mmHg.

Изводи: Използването на абсорбируем конец за 1 шев на склералното ламбо при факотрабекулектомията и имплантацията на разграждащ се по биологичен път, поръозен колагенов матрикс имплантат (Ologen™) в субконюнктивното пространство е обещаващ, нов подход за противодействие на ранното формиране на цикатризация в зоната на филтрационната възглавничка и за контрол на ВОН. Според данните от ранния следоперативен период факотрабекулектомията, извършена на очи с катаракта и ПОЪГ, доведе до понижаване на ВОН и подобряване на зрителната острота.

Непенетрираща глаукомна хирургия – алтернатива на традиционната трабекулектомия

Д. Казакова, Университетска болница “Лозенец” – София

От 70-те години на 20 в. трабекулектомията се превръща в стандартен метод за лечение на откритоъгълна глаукома и други видове глаукома. Непенетриращата глаукомна хирургия е алтернативен метод за лечение на пациенти, страдащи от глаукома. Тя се класифицира като филтрираща операция заради наличието на филтрационна възглавничка, интрасклерално пространство и субхориоидално пространство. Преимуществата на тази операция са по-малко постоперативни усложнения и на първо място – вторична катаракта. Непенетриращата хирургия може лесно да се трансформира в пенетрираща чрез гониопунктура.

Мидриазата при глаукомно болни във връзка с нова концепция за закритоъгълната глаукома или защо се „страхуваме“ от мидриазата

Василева П., Сурчев Н., Кирилова Й. СОБАЛ “Акад.Пашев” – София

Тъй като според световните данни глаукомата е сред най-недиагностицираните заболявания, основна отговорност на офталмолога е нейното насочено и активно търсене сред нарастващото възрастно и обедняващо население у нас – главен рисков контингент за развитие на глаукома. Неслучайно за нея се казва, че е болест, която не може да се диагностицира точно, и за която не е доказано най-доброто лечение.

Представяме нашите наблюдения върху 50 последователни новооткрити или насочени за консултация глаукомно болни. Мидриазата, която е задължителен елемент при диагностиката на глаукомата, предоставя много ценна информация. От една страна, динамиката в постигането на мидриазата ни насочва към възможни допълнителни рискови фактори (ексфолиативен синдром, диабет, прекаран възпалителен процес). От друга страна, влиянието на мидриазата върху вътреочното налягане има сериозна диагностична стойност. Неоправдан е страхът от мидриазата поради пресилените опасения от развитие на глаукомен пристъп. Последни проучвания и наши наблюдения показват, че наличие на тесен камерен ъгъл не е равнозначно на закритоъгълна глаукома, както и широкият ъгъл не означава непременно глаукома с ниски и умерени стойности на вътреочно налягане. Мидриазата ни дава възможност за извършване на ОСТ, както и установяване на разнообразна и неочаквана съпътстваща патология при подробно изследване на очното дъно.

Многобройните допълнителни фактори в появата и прогресията на заболяването изискват задълбочено и пълноценно проучване, задължителна част от което е изследване при медикаментозна мидриазата.

Непенетрираща глаукомна хирургия-естествена еволюция в 360°

Ив. Танев, Медицински университет-София, Катедра по офталмология

Хирургията на Шлемовия канал притежава някои предимства спрямо класическата трабекулектомия. Премахането на стената на Шлемовия канал намалява резистентността и подобрява оттока често без необходимост от филтрационна възглавничка. Непенетрираща глаукомна хирургия разглежда появата на каналопластиката в 360° като своя естествена еволюция.

Трансконюнктивална циклофотокоагулация с апарат FOX-LASER при вторична глаукома

А. Мишева, УМБАЛ „Св. Анна“, Л. Мишев, СОБАЛ „Зрение“

Цел: Да се проследи ефектът върху ВОН след трансконюнктивална циклофотокоагулация с апарат Fox-Laser при болни с вторична глаукома.

Материал и методика: Манипулацията е приложена при 10 болни: 6 мъже и 4 жени, с вторична глаукома. Циклофотокоагулацията е извършена през конюнктивата с апарат Fox-laser (A.R.C. GmbH). Броят на приложенияте е съобразен с преоперативното вътреочно налягане.

Резултати: При 8 болни в първия постоперативен ден се наблюдаваха оток на конюнк-

тивата на мястото на апликацията. При двама болни се наблюдаваше преходна хемоза на конюнктивата. При всички болни се отчете понижаване на ВОН в първите 15 дни. На първия месец нито един болен нямаше екстремна хипотония.

Изводи: Трансконюнктивалната циклофотокоагулация се явява една щадяща и с добър резултат лазерна манипулация при пациенти с вторична глаукома.

3-месечно сравнително проучване на латанопрост (Xalatan) и комбиниран препарат тимолол и дорзоламид (Cosopt) при пациенти с откритоъгълна глаукома и очна хипертензия

Д. Казакова, Университетска болница "Лозенец", София

Цели на проучването: Да се сравнят ефективността и безопасността на локалната форма на латанопрост (Xalatan), ползвана веднъж на ден, с тези на формата Dorzolamide/Timolol (Cosopt; Merck & Co, Inc., Whitehouse Station, NJ), ползвана два пъти на ден.

Брой болни/възраст и пол: Клинично проучване (N=50 пациенти) с диагноза откритоъгълна глаукома или очна хипертензия, с недостатъчен контрол на вътреочното налягане (ВОН), след не по-малко от двуседмично лечение с локална форма на тимолол малеат 0,5% монотерапия. Пациентите са рандомизирани да използват латанопрост (Xalatan) веднъж дневно (n=25) или формата Dorzolamide/Timolol два пъти дневно (n= 25) в продължение на 3-месечен период.

Резултати за ефективност и безопасност: Dorzolamide/Timolol е осигурил значимо по-голямо намаление на ВОН в сравнение с латанопрост (Xalatan). В измерванията в 8,00 ч Dorzolamide/Timolol е намалил средното ВОН с 6,8 mmHg до 7,6 mmHg, сравнено с началните замервания, докато латанопрост (Xalatan) е намалил средното ВОН с 4,4 mmHg до 5,0 mmHg, сравнено с началните стойности (P<0.001).

При последното проследяване пациентите са имали по-добър денонощен контрол на ВОН с Dorzolamide/Timolol, отколкото с латанопрост (Xalatan). В 8,00 ч на 3-я месец процентът пациенти, достигнали стойности на ВОН ≤ 13 mmHg, ≤ 14 mmHg, ≤ 15 mmHg или ≤ 16 mmHg, е бил увеличен повече от два пъти при пациентите с Dorzolamide/Timolol, отколкото при тези с латанопрост (Xalatan). При един от пациентите с Dorzolamide/Timolol се наблюдаваше зачервяване.

При проследяване на зрителното поле при пациентите, лекувани с Dorzolamide/Timolol, не се установи прогресия.

Заклучение: При пациенти с откритоъгълна глаукома и очна хипертензия, трудно контролирани с локален β -блокатор самостоятелно, намалението на ВОН, както и стабилизирането на зрителното поле е много по-значимо с Dorzolamide/Timolol, отколкото с латанопрост (Xalatan).

Клинично-генетични проучвания при вродена глаукома

С. Черникова¹, Ив. Търнев¹, Д. Азманов², Ст. Димитрова³, К. Каменарова³, Б. Ангелов⁴, В. Чернодринска⁴, Др. Драганов⁵, Л. Ангелова⁶, Е. Контрова⁶, Р. Кънева³, Л. Калайджиева²

1. Клиника по неврология, УМБАЛ "Александровска", София. 2. Centre for Medical Research, The University of Western Australia, Perth, Australia. 3. Център по молекулярна медицина, МУ, София. 4. Клиника по очни болести, УМБАЛ "Александровска", София. 5. Специализирана болница за активно лечение на очни болести, Варна.

6. Лаборатория по медицинска генетика, УМБАЛ „Св.Марина“ – Варна

Цел: Молекулярно-генетичен анализ при болни с първична вродена глаукома от ромски етнос.

Контингент: Представена е група от 37 пациенти (21 мъже и 16 жени) от ромски етнос с клинични данни за първична вродена глаукома – спорадични и фамилни случаи. Голяма част от болните са диагностицирани в ранна детска възраст, а в периода 2005-2010 година са прегледани офталмологично при теренни посещения, осъществени и финансирани по линия на проект към МОН по Национална програма геномика. При теренните проучвания са идентифицирани и нови болни, насочени впоследствие към Детска очна клиника на УМБАЛ „Александровска“.

Резултати: Анализирани е клиничната симптоматика – зрителна острота, наличието на буфталам и мегалокорнея, роговични помътнявания, състояние на оптичен нерв и т.н. При всички болни след получаване на информирано съгласие е взета венозна кръв и е изолирана ДНК. В Центъра по молекулярна медицина, МУ – София, е проведен молекулярно-генетичен анализ чрез секвениране на известния ген CYP1B1 и при 12 болни са намерени познати мутации в гена. В наскоро открит втори ген за първична вродена глаукома- LTBP2 колабораторите от Университета на Западна Австралия откриват мутация R299X при 14 болни. При останалите 11 болни до момента не е идентифицирана мутация.

Заклучение: При нашите болни с първична вродена глаукома се наблюдава генетична хетерогенност с наличие на мутации в два гена - CYP1B1, както и в новооткрития втори ген за вродена глаукома - LTBP2.

Очни промени и клиничен полиморфизъм при Sturge-Weber Syndrome

А. Попова, Очна клиника, УМБАЛ „Александровска“ – ЕАД, София

Sturge-Weber Syndrome (SWS) представлява вродена ангиоматоза, която в разгърнатата си клинична форма (15 – 20 % от случаите) засяга кожа, очи, менинги и кората на големите полукълба. Очните промени могат да засегнат различни очни структури (кожа на клепачите, конюнктива, еписклера, ирис, хориоидея, ретина, зрителен нерв) – като изолирана или като множествена проява, и се наблюдават при 80 – 90% от болните, като 30-92% от тях са с глаукома. Поради широкия клиничен полиморфизъм и поради фенотипното сходство с някои факоматози, ранната диагноза на SWS е затруднена. Разглеждат се всички очни промени при SWS с оглед на ранната диагноза на това заболяване и съответната профилактика на слепотата от глаукома.

ABSTRACTS

Glaucomatous optic disc

M. Konareva-Kostianeva, Dept Ophthalmology, MU, Plovdiv

The purpose of this review is to present the appearance of glaucomatous optic disc. The ophthalmoscopic evaluation of the optic disc is a diagnostic challenge. Many qualitative and quantitative parameters that separate the glaucomatous from normal optic disc have been described. Of paramount importance is the primary distinction between physiologic and pathologic cupping, the sequential evaluation of optic disc size, neuroretinal rim size and shape, presence of peripapillary atrophy and optic disc haemorrhages, existing changes of retinal nerve fiber layers. Ophthalmologists should be familiar with glaucomatous optic disc signs during clinical examination. It is right the optic disc evaluation to be done stereoscopic with mydriasis.

Preservation of the visual field – primary goal of the glaucoma care

Marin Atanassov, Medical University – Plovdiv

Precise diagnosis of the visual field changes is crucial for determination of stage of glaucoma, visual handicap and the quality of life of the patient.

Visual field time change analysis is a measure for adequacy of medication and can be used for prognosis of the disease.

We present a review of the modern methods for assessment of visual field dynamics – detection and reliability, and comment on the results of the randomized controlled trials, concerning visual field preservation.

Retinal Nerve Fiber Layer Images and analysis

I. Tanev, V. Tanev. Department of Ophthalmology, Medical University Sofia, Eyeclinic "Zrenie" Sofia

Imaging technologies of nerve fibers allow following up of glaucoma changes. Image analysis permits to differentiate between "glaucoma loss" and "normal loss" of nerve fibers.

OCT in the diagnosis and follow up of glaucomas

T. Hergelzhieva N., N. Surchev, P. Vassileva, M. Sredkova SOBAL "Prof. Pashev"

Sofia Introduction and purpose: The irreversible loss of retinal ganglion cells, which is in the basis of glaucoma, leads to attenuation and damage of the retinal nerve fiber layer (RNFL). It is known that 40% of the axons had to be lost for the detection of any changes in visual function (visual field). Structural alterations in the RNFL, detected by OCT, precede those in the optic nerve head and visual field. The purpose of this presentation is to share our experience in using OCT for early diagnosis and follow up of glaucoma patients.

Methods: For the period from June 2009 to February 2010, 185 patients with glaucoma or suspected glaucoma were examined with the Stratus OCT™. The central corneal thickness, chamber angle, peripapillary RNFL, optic nerve head and macular region were scanned and measured.

Results: OCT is suitable diagnostic method for: identifying the integrity of the RNFL in glaucoma suspects with large excavation, follow up of patients with ocular hypertension, establish a suspicion of glaucoma before any detectable changes in the visual field, and follow up of glaucoma patients for progression loss of RNFL.

Conclusions: OCT is helpful in the diagnosis and follow up of patients with glaucoma. The interpretation of the results is always in conjunction with clinical data, visual field changes and IOP measurements.

Examination of the anterior eye segment, evaluation of optic nerve, retinal nerve fibre layer and GCC with OCT RT-VUE 100 in the diagnosis of glaucoma

L. Mishev - "Zrenie" Hospital, A. Misheva - University hospital "St. Anna"

Purpose: To determine with the use of OCT changes in the anterior eye segment, optic nerve, retinal nerve fibre layer and ganglion cell complex in patients, suspect of glaucoma.

Material and method: The examination is carried out in 30 patients, suspect of glaucoma with the Rt-Vue 100 Optovue OCT machine.

Results: The data from the OCT examination in patients suspect of glaucoma with small, normal and big optic nerve disc is analyzed, as well as in patients with family anamnesis of glaucoma

Is there a correlation between ophthalmoscopy, perimetry and OCT finds in patients suspicious for glaucoma and patients with proved glaucoma

B. Anguelov, B. Samsonova, Ch. Rankova, G. Rankov.

Department of Ophthalmology, Medical University, „Alexandrovska" Hospital, Sofia

Aim: To explore the correlation between ophthalmoscopy, perimetry and OCT finds in patients suspicious for glaucoma and patients with proved glaucoma.

Material and Methods: For our purpose, we explored 50 patients (100 eyes), divided in two groups. I group - patients suspicious for glaucoma and II group - with proved glaucoma. All of the patients had standard examinations, computer-assisted perimetry (Humphry) and optical coherent tomography (Cirrus - Zeiss).

Results: We did not find the existence of obligatory direct ratio between cup/disk ratio, perimetry and OCT finds among the investigated patients.

Conclusion: Although the increasing diagnostic possibilities of new methods like OCT, we cannot and we must not judge about the presence or absence of glaucoma on the base of only one method results. The diagnose glaucoma can be put in most precise manner when following up in dynamics the complex of data, received by different diagnostic methods, illustrating the different aspects of the disease.

Heidelberg Retina Tomography in glaucoma suspects and patients with primary open angle glaucoma

A. Toshev, B. Anguelov. Department of Ophthalmology, Medical University, "Alexandrovska" Hospital, Sofia

Purpose: To evaluate optic nerve head (ONH) and retinal nerve fiber layer (RNFL) by using Heidelberg Retina Tomograph II(HRT) in glaucoma suspects and patients with proven primary open-angle glaucoma (POAG).

Material and methods: 30 patients (60 eyes) were examined. We performed the routine glaucoma tests, standard automated perimetry and Heidelberg Retina Tomography. The patients were separated into two groups: I. Patients with proven POAG and II. Glaucoma suspects.

Results: We observed statistically significant differences between the two groups using HRT stereometric parameters: cup area, cup volume, rim area, rim volume, C/D ratio, cup shape measure and RNFL thickness.

Conclusions: HRT II provides objective and reproducible quantitative information that helps early glaucoma detection and proper therapeutic approach.

Central corneal thickness - measuring options

Svetoslav Doychinov MD, SOBAL VISION, Sofia

When using applanation tonometry for measuring intraocular pressure, central corneal thickness (CCT) plays a key role in the evaluation and monitoring of patients with glaucoma. CCT can be established with different hardware methods.

Purpose. The purpose of this study is to compare optical incoherent, coherent optical and ultrasonic signal to measure the CCT.

Methods. We measured 50 eyes in 25 patients in the age group 23 to 78 years.

For standardizing measuring was used the optical biometer HAAG-STREIT - LENSTAR LS900®. As additional methods of measurement apparatus was used: RTVue - Optovue; SL-OCT - HEIDELBERG ENGINEERING; Corneal Topography System - Bausch & Lomb - ORBSCAN and Ultrasonic pachymeter PAHY IV. Measurements of each patient is carried out within 30 minutes at identical climatic conditions.

Results. In the treatment process.

Diagnostic of the retinal nerve fiber layer (RNFL) in glaucoma and ophthalmology (evolution of the method from ophthalmoscopy in green light and the red-free fundus photography through the Laser Scanning Polarimetry and the Optical Coherent Tomography).

M. Iliev, University Eye Clinic Bern, Switzerland

The evaluation of the RNFL has a relatively short history in glaucoma. Starting with the red-free fundus photography in the 80-ies, it has developed in the hand of experts to a powerful diagnostic tool. Routine, everyday use was until recently limited by the need of an experienced operator and observer. The new scanning imaging technologies have made the RNFL images reproducible and quantifiable, thus bringing this useful method to a new front. Early diagnostic and differential diagnostic in glaucoma and neuroophthalmology are challenging fields for its use.

Glaucoma surgery in the 21st century: More than 10 methods to lower the intraocular pressure (an overview of the currently available techniques and a more focussed presentation on non-penetrating surgery)

M. Iliev, University Eye Clinic Bern, Switzerland

Glaucoma surgery has literally exploded parallel to the new microsurgery technology in the past 15 years. Not only new techniques have been proposed and established, but the old ones have been modified to be safer and competitory. A pathophysiologic overview of the currently available methods will be presented. Examples of non-penetrating deep sclerectomy and viscocanalostomy will be discussed.

Tubes in glaucoma surgery-when and why (an overview on the currently available tube techniques and a more focused presentation on the Ahmed valve)

Tarek Shaarawy, University Eye Clinic Geneva Switzerland

Conjunctiva sparing glaucoma surgery (blebless glaucoma surgery (Trabectome, i-stent...))

Tarek Shaarawy, University Eye Clinic Geneva Switzerland

Treatment for primary congenital glaucoma

N. Petkova, Medical Centre, "Alexandrovska Hosp.", Sofia

Although Primary Congenital Glaucoma /PCG/ is a rare disease the incidence of blind people with PCG in blind societies is relative big: 2-15 %. Medical treatment is for a short period of time before surgery and after it in cases with a necessity of additional lowering of IOP. Often postsurgical efficacy requires revisions and repeated surgical procedures .

Angle surgery in the form of Goniotomy and Trabeculotomy /TT/ remain the most effective treatment in PCG. New Technologies for treatment of PCG include: 360 degree light assisted TT, Tensioning sutures/ canaloplasty/ for 360o +/- Viscocanalostomy, Endolaser cyclophotocoagulation, Trabectome –TT ab interno, implant surgery/Express implant, Ahmed valve etc./ . Unsuccessful surgical procedures often are followed by Trabeculectomy /TE/ or combined procedures /TT or viscocanalostomy and TE with antifibrotic agents Mitomycin C or 5- fluorouracil/. Main agents for medical treatment , efficacy and complications of different surgical procedures are discussed. The problem of early diagnosis and adequate treatment is of extreme importance because of inevitable blindness in early childhood in untreated cases.

Combined surgery in primary congenital glaucoma

N. Petkova, Medical Centre "Alexandrovka" Hosp., Sofia

Purpose: To compare the efficacy and complications of Trabeculotomy after Harms /TTH/ and Trabeculectomy /TE/ with Mitomycin C /MMC/ performed in two steps or combined in one step in Primary Congenital Glaucoma /PCG/.

Methods. 29 eyes of 18 children with PCG with apparent changes/ cloudy corneas, Haab's striae/ underwent TTH and TE with MMC. The eyes were divided in two groups: group 1 –surgery was performed in two steps TTH and after 1-2 months TE with MMC, because of inadequate efficacy /18 eyes/, and group 2 : TTH and TE with MMC performed in one step /11 eyes/. IOP before surgery was 29 +/- 5 mm Hg in group 1 and 31 +/-6 mm Hg in group 2. IOP before and after surgery, corneal size, efficacy and complications were compared between the two groups. Follow up period up to 9 years.

Results. Postoperative IOP one month after surgery in group 1 was 15 +/-3 mm Hg and 14,3 +/-4 mm Hg in group 2 one month after surgery. In the follow up period 27 % in group 1 and 33 % in group 2 needed additional medical or surgical treatment. Most common complications in the early postsurgical period prevailing in group 2 ,were hypotony, anterior chamber shallowing, hyphema, cataract /rarely-1 eye, group 2/, and in the late postsurgical period elevation of IOP .

Conclusions. In advanced PCG combined one step antiglaucoma surgery /TTH and TE with MMC/ is with good efficacy similar to that of two step antiglaucoma surgery, but with more complications in the early postsurgical period.

Mini Invasive surgery in glaucoma

*Pr. Gougouchkova-Ianchuleva, L. Michev, B. Samsonova
Institute of ophthalmology, Specialized Eye Hospital „Zrenie“*

One of the last challenges among glaucoma innovations is the so called miniinvasive surgery with „new glaucoma devices“ namely trabectome, canaloplasty, stents and implants (iStent, CyPass, Express implant).

There are three main trends in glaucoma innovations:

- New drugs (a combination between antiglaucomous drops and neuroprotectors)
- New diagnostic methods (monitoring of the IOP, genetics and digital imaging methods)
- Miniinvasive surgery, which points out a new stage in the development of glaucoma surgery and is a „hot spot“ in the world clinical investigations in ophthalmology for 2010 and for the future. Nowadays 548 investigations related with glaucoma take place.

More familiar up to now are the episcleral glaucoma drainage systems (Molteno, Ahmed, Krupin – valves, Baerveldt –implant) and intrascleral implants in nonpenetrating trabeculectomy (aquaflow biodegradable), T – Flux NV (non absorbable), Ologen (biodegradable).

The EXPRESS implant is a new fine implant which is put under the sclera flap at trabeculectomy, improving significantly the efficacy of standard trabeculectomy with minimum complications.

These groups of episcleral drainage systems and intra- and extrascleral implants are applied mainly when operating refractory glaucoma patients. The approach is ab externo.

Nowadays a quick development takes place in the so called miniinvasive surgery. It includes the usage of new antiglaucomatous stents and implants, improving the transscleral, trabecular and uveoscleral aqueous outflow.

iStent (Trabecular micro-bypass stent) creates a shunt between the anterior chamber and the Schlemm's canal.

CyPass – suprachoroidal bypass creates a shunt between the anterior chamber and the suprachoroid space. Both of the stents are put ab-interno through a microincision of the cornea. Up to now results are very promising.

Future will show us if this miniinvasive surgery with suitable stent ab-interno will be a new stage in glaucoma surgery like phacoemulsification in cataract surgery and if it will change the indications for operation and introduce new standards in glaucoma treatment.

First results from application of CyPass in patients with POAG

*Pr. Gougouchkova-Ianchuleva, B. Samsonova, L. Michev
Institute of ophthalmology, Specialized Eye Hospital „Zrenie“*

Aim: To investigate the clinical efficacy of application of suprachoroid implant CyPass in patients with POAG

Material and methods: Three patients were operated, one of them passed simultaneously cataract surgery and implantation of CyPass. In all of the cases was implanted suprachoroidal polyamid implant CyPass with length 6 mm and 300 microns in diameter through a corneal microincision, under gonioscopic control.

Results: The patients were followed-up in the 7 day, 1,2,3,4 month. A detailed eye examination was made, including Goldmann tonometry, gonioscopy, B-echography and anterior segment OCT. There were no adverse reactions and postoperative complications observed in the three cases. The implant was very well accepted and the average reduction of IOP was with 34% from the initial IOP.

Conclusion: Our first cases with implanted CyPass showed a very good tolerance to the implant, with significant reduction of IOP, without hypotonia or other complications. The operation is comparatively easy with minimum traumatic effect. We think that in future it will appear an alternative treatment not only for patients with refractory glaucoma.

Trabeculectomy with absorbable suture of the scleral flap and subconjunctival biodegradable collagen matrix implant (iGen™) in eyes with primary open angle glaucoma

B. Anguelov, Department of Ophthalmology, Medical University, “Alexandrovka” Hospital, Sofia

Purpose: To perform trabeculectomy (TE) using absorbable suture 10-0 BioSorb of the scleral flap and subconjunctival biodegradable collagen matrix implant (iGen™) in eyes with primary open angle glaucoma (POAG); to evaluate early postoperative results.

Material and methods: TE was performed in 6 eyes (5 patients) with POAG. The triangular scleral flap was fixed by 1 suture degradable 10-0 BioSorb. A biodegradable implant iGen™ was placed subconjunctivally in the area of the scleral flap.

Results: The preoperative IOP value was 20-31 mmHg. No significant intraoperative and postoperative complications were found. IOP was 13.6±3.8 mmHg one month after the TE.

Conclusions: The early postoperative results of patients after TE using absorbable suture 10-0 BioSorb of the scleral flap and subconjunctival biodegradable collagen matrix implant (iGen™) are promising.

Phacotrabeculectomy with absorbable suture of the scleral flap and subconjunctival biodegradable collagen matrix implant (Ologen™) in eyes with a cataract and primary open angle glaucoma

B. Anguelov, Department of Ophthalmology, Medical University, "Alexandrovska" Hospital, Sofia

Purpose: To assess the safety and efficacy of phacotrabeculectomy and IOL implantation using absorbable suture 10-0 BioSorb of the scleral flap and subconjunctival biodegradable collagen matrix implant (Ologen™) in eyes with cataract and primary open angle glaucoma (POAG); to evaluate early postoperative results.

Material and methods: Phacotrabeculectomy was performed in 8 eyes (8 patients) with cataract and POAG. The phacoemulsification and IOL single piece implantation was performed after the trabeculectomy. The triangular scleral flap was fixed by 1 suture 10-0 BioSorb. Ologen™ was implanted on the top of the sclera flap before closing the conjunctival wound during TE.

Results: The preoperative IOP value was 19 to 27 mmHg. The mean IOP of the eyes was 14.7 ± 3.6 mmHg one month after the phacotrabeculectomy. There were no significant intraoperative and postoperative complications. A good visual rehabilitation was achieved.

Conclusions: Early postoperative results of patients after phacotrabeculectomy using absorbable suture 10-0 BioSorb of the scleral flap and subconjunctival biodegradable collagen matrix implant (Ologen™) are promising. This new surgical variant of phacotrabeculectomy offers the potential for a new means of avoiding early scar formation and maintaining IOP control by creating a loosely structured filtering bleb. The phacotrabeculectomy was effective and contributed to decrease the IOP in the operated eyes and to a good visual rehabilitation.

Non-Penetrating Glaucoma Surgery – an Alternative of the Gold Standard Trabeculectomy

D. Kazakova, University Hospital "Lozenets", Sofia

From the 1970s, guarded filtration surgery by trabeculectomy became the standard method for open-angle glaucoma and for other types of glaucoma. Non-penetrating surgery is an alternative method for the treatment of glaucoma patients.

This surgery is classified as a filtrating surgery, because of:

1. Presence of a subconjunctival filtering bleb;
2. Presence and volume of an intrascleral cavity;
3. Presence of a hyporeflexive suprachoroidal space.

The advantages of the operation include:

1. Minor cataract complications;
2. Less hypotony in the postoperative period;
3. Minor chance of endophthalmitis;
4. Easy to transform non-penetrating surgery into penetrating one, with goniopuncture.

Non-penetrating surgery is a new alternative of the gold standard (trabeculectomy). It has less complications and the postoperative period is easy to follow. The new miniature glaucoma implants, which have been introduced in recent years, show promising results in the treatment of all types of glaucoma.

Mydriasis in patients with glaucoma in relation to the new concept of closed-angle glaucoma, or why do we “fear” mydriasis

Vassileva P., Surchev N., Kirilova Y. University Eye Hospital “Pashev”, Sofia

According to international data glaucoma is among the most commonly unidentified diseases. Therefore, it is a basic duty of ophthalmologists to actively look for that illness, especially amid the increasing aged and poor population in our country, considered to be the main risk group threatened by glaucoma. It is not by accident that glaucoma is known for its difficult detection and lack of proven best treatment.

We are presenting our observations on 50 consequent newly-discovered or referred for consultation patients with glaucoma. Mydriasis, which is a compulsory element of the glaucoma diagnostic process, provides very valuable information. Firstly, the dynamics of mydriasis could direct us towards possible additional risk factors (exfoliation syndrome, diabetes, previous inflammation process). On the other side, the influence of mydriasis on intraocular pressure has a significant diagnostic value. Fear from mydriasis, due to exaggerated worries of development of glaucoma attack, is unwarranted. Recent research and our observations show that the existence of narrow anterior chamber angle does not equal closed-angle glaucoma, and also that the existence of wide angle does not necessarily mean glaucoma with low and moderate values of the intraocular pressure. Mydriasis allows us perform OST, as well as to detect various and unexpected pathology when doing detailed examination of the ocular fundus.

The numerous additional factors in the appearance and progression of the glaucoma require profound and adequate research, a mandatory part of which is examination after mydriasis.

Non-penetrating glaucoma surgery- natural evolution in 360°.

I. Tanev, Department of ophthalmology, Medical University Sofia

Schlem channel surgery demonstrates some advantages versus classical trabeculectomy. Removing of the walls of the Schlem channel decreases the resistance and ameliorates the outflow often without filtration bleb. From non penetrative point of view appearance of canaloplasty in 360° is a natural evolution of this technique.

Transconjunctival cyclophotocoagulation with FOX-LASER machine in secondary glaucoma.

A. Misheva – University Hospital “St. Anna”, L. Mishev – “Zrenie” Hospital

Purpose: To follow the effect on IOP of the transconjunctival cyclophotocoagulation with Fox-Laser machine in patients with secondary glaucoma.

Material and Method: The manipulation is applied to 10 patients: 6 men and 4 women with secondary glaucoma. The cyclophotocoagulation is carried out trough the conjunctiva with a Fox-Laser machine (A.R.C. GmbH). The number of applications is related to the preoperative intraocular pressure.

Results: 8 patients show oedema of the conjunctiva in the place of application in the first postoperative day. In 2 patients a transitory chemosis of the conjunctiva is seen. All of the patients showed lowering of the IOP in the first 15 days. By the end of the first month none of the patients showed excessive hypotonia.

Conclusion: The transconjunctival cyclophotocoagulation appears to be a gentle and with a good outcome laser manipulation in patients with secondary glaucoma.

A 3-Month Comparative Study of Latanoprost (Xalatan) and a Combined Medication of Dorzolamide/Timolol (Cosopt) in Patients with Open-Angle Glaucoma and Ocular Hypertension

D. Kazakova, University Hospital "Lozenets", Sofia

Aim of the study: To compare the efficacy and safety of topical Latanoprost (Xalatan) applied once-a-day with the combined Dorzolamide/Timolol medication (Cosopt) applied twice-a-day. Dorzolamide/Timolol reduced the IOP much better than Latanoprost (Xalatan). In patients treated with Dorzolamide/Timolol no visual field damage was observed.

Останалото от англ. резюме липсва

Clinical and genetical investigations in congenital glaucoma

S. Cherninkova¹, Iv. Tournev¹, D. Azmanov², St. Dimitrova³, K. Kamenarova³, B. Angelov⁴, V. Chernodrinska⁴, Dr. Draganov⁵, L. Angelova⁶, E. Kontrova⁵, R. Kaneva³, L. Kalaydjieva²
 1. Clinic of Neurology, University Alexandrovska Hospital, Sofia. 2. Centre for Medical Research, The University of Western Australia, Perth, Australia. 3. Centre of Molecular Medicine, Medical University, Sofia. 4. Clinic of Ophthalmology, University Alexandrovska Hospital, Sofia. 5. Specialized Clinic for treatment of Eye diseases, Varna. 6. Laboratory of Medical Genetics, University S. Marina Hospital, Varna

Aim: Molecular genetical analysis in patients of Roma ethnicity with primary congenital glaucoma.

Material: A group of 37 patients (21 male and 16 female) of Roma ethnicity-sporadic and familial with clinical symptoms of primary congenital glaucoma is presented. Most of patients are diagnosed in early childhood and in the period 2005-2010 are examined ophthalmologically during the routine field visits. These investigations are approved and financed by the Ministry of Education of Bulgaria through the National Research Program-Genomica. During the field visits newly diagnosed patients are referred to the Clinic of Child Ophthalmology, University Alexandrovska Hospital, Sofia.

Results: The clinical symptomatology is analyzed – visual acuity, the presence of buphthalmus, megalocornea, cloudy cornea, optic nerve disc damage etc. Informed consent is obtained from participants and DNA analysis is performed in the Centre of Molecular Medicine, Medical University, Sofia and in Centre for Medical Research, The University of Western Australia, Perth, Australia. Mutations in CYP1B1 gene (known in the literature) are found in 12 patients. The gene mutation R299X in recently discovered second gene for primary congenital glaucoma LTBP2 is found in 14 patients. In the remaining 11 patients no gene mutations are identified.

Conclusion: We report that our patients with primary congenital glaucoma of Roma ethnicity have genetical heterogeneity with found mutations in two genes - CYP1B1 gene and recently discovered LTBP2 gene.

Ocular Changes And Clinical Polymorphism In Sturge-weber Syndrome

A. Popova, Department of Ophthalmology, Alexandrovska University Hospital, Sofia

Sturge-Weber Syndrome (SWS) is congenital angiomatosis, which in developed form (15 – 20 % of the cases) is characterized by cutaneous manifestation, ocular features, leptomeningeal angiomas, and cerebral cortex changes. Eye manifestation involve different ocular structures (lid, conjunctiva, episclera, iris, chorioidea, retina, n. opticus) as single or multiple changes in 80-90 % of the patients, and 30-92 % of them suffered of glaucoma. Variety of clinical changes in SWS is large, as well as phenotypical similarity with some phakomatosis difficult early diagnosis.

We present all ocular features in SWS according possibility of early diagnosis on this diseases and prevention of blindness from glaucoma.