

ЗДРАВНИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С НЕВЪЗПАЛИТЕЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА РОГОВИЦАТА НА ОКОТО – КЕРАТОКОНУС

Силвана Цолова, Таня Попова, Елена Георгиева, Пепа Бикова

Факултет по обществено здраве, МУ-София

HEALTH CARE IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE CORNEA – KERATOCONUS

Silvana Tzolova, Tanya Popova, Elena Georgieva, Pepa Bikova

Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

РЕЗЮМЕ

Кератоконусът е вродено, невъзпалително заболяване с неизяснена етиология. Характеризира се с изтъняване и конусовидно изкривяване на роговицата, в следствие на което се нарушава пречупвателната ѝ способност и зрителната острота прогресивно намалява. Заболяването се проявява обикновено през пубертета до около 20-годишна възраст.

В ранните етапи на заболяването зрението може да бъде коригирано с очила. В следствие средство за избор представляват твърдите контактни леци, които остават за по-продължителен период. Последният стадий на заболяването изисква хирургична намеса и трансплантация на роговица от донор.

В статията е представен съвременният метод за лечение Crosslinking, който използва рибофлавин и облъчване с ултравиолетова светлина, с цел създаване на нови колагенови връзки и уплътняване на роговицата, кератопластика, както и хирургичната алтернатива на кератопластика – имплантиране на интрастромални корнеални пръстени, което води до оплоскостяване на роговицата и укрепване на роговичния слой. Представен е алгоритъм за качество на здравните грижи в предоперативния и следоперативния период при пациент след кератопластика, както и програма за обучение на пациента в домашни условия.

Алгоритъмът на поведение ще допринесе за качеството на здравните грижи и ще подпомогне пациентите да избегнат усложнения в домашни условия.

Ключови думи: кератоконус, качество на здравни грижи

ABSTRACT

Keratoconus is innate, non-inflammatory disease of unknown etiology. It is characterized by thinning and conical distortion of the cornea resulting in the loss of its refractive ability and progressive reduction of visual acuity. The disease usually occurs in adolescence up to about the age of 20.

In the early stages of the disease, vision can be corrected with glasses. Subsequently, the selected means are hard contact lenses, which remain for a longer period. The last stage of the disease requires surgery and corneal transplant from a donor.

The article presents the modern treatment method Crosslinking, that uses riboflavin and UV light to create new collagen connections and sealing corneal keratoplasty, as well as a surgical alternative to keratoplasty – implantation of intrastromal corneal rings, leading to flattening of the cornea and strengthening of the corneal layer. An algorithm is presented for the quality of health care in the preoperative and postoperative patient after keratoplasty and a training program for the patient at home. The algorithm of behavior will contribute to the quality of care and help patients avoid complications at home.

Keywords: keratoconus, quality health care

Кератоконусът е невъзпалително, дегенеративно заболяване, характеризиращо се с изтъняване и конусовидно изкривяване на роговицата. Името на заболяването произлиза от двете гръцки думи: *keratos* – рог, и *conus* – конус. Честотата на заболяването е относително висока от 0,05-6%.

Етиологията на заболяването не е изяснена. Разглежда се като роговична абиотрофия. Някои автори смятат, че заболяването е генно обусловено, според други причината е нарушение в обмяната на веществата, а трети посочват вродените аномалии като първопричина (3, с. 89).

Роговицата, или *cornea*, представлява около 1/5 от площта на фиброзната обвивка на очната ябълка. Тя е изпъкнала напред прозрачна плочка с дебелина около 1 мм. Прозрачността ѝ се дължи на голямата подреденост на колагенните влакна. Корнеата е изградена от пет слоя, като между клетките на най-външния слой са разположени множество свободни нервни окончания, което я прави изключително чувствителна. В роговицата липсват кръвоносни съдове, което допринася за нейната прозрачност (8, с. 298, 299).

Заболяването е двуочно, но в малък процент от болелите (12-15%) е възможно да бъде засегнато само едното око. Наблюдава се асиметрична проява на симптомите. Обикновено се проявява през пубертета, до около 20-ата година, и прогресира до около 60-годишна възраст. Първият белег на заболяването е понижена зрителна острота от започваща миопия. Много бързо се прибавя и неправилен астигматизъм, чиито оси непрестанно се променят. Постепенно и бавно централната зона на роговицата започва видимо да изпъква напред като конус, миопията и астигматизмът се засилват, а зрителната острота пада още повече, без да може да се коригира. Конусът се вижда добре при наблюдение на окото в профил. В по-напреднали случаи може да настъпи руптура на вътрешните два слоя на роговицата и да навлезе течност в роговичната строма (средния слой) (5, с. 511).

Кератоконусът може да се съчетава с други системни заболявания като синдромите на Down, Apert, Marphan, Ehlers-Danlos и т.н. (3, с. 89).

Лечението на кератоконуса е оптично, медикаментозно и хирургично.

Оптичното лечение помага в ранния стадий. Прави се корекция със сфероцилиндрични стъкла; опитват се и кръстосани цилиндри. По-късно се поставят твърди контактни лещи, ако няма потъмняване в центъра на конуса. За

тях се смята, че биха могли до известна степен да спрат развитието на процеса по механичен път.

Медикаментозно лечение. Дават се хормонални препарати за щитовидната жлеза, тимуса, вит. А, Е и др.; тъканна терапия, пилокарпинови капки за понижаване на очното налягане и др. Смята се, че тъканните препарати със своите биогенни стимулатори задържат прогресирането на процеса и усилват устойчивостта на роговичната тъкан.

Хирургично лечение. Прилага се, когато от консервативното няма резултат и носенето на контактни лещи е невъзможно. Опитвани са термо- и електрокалтеризация на върха на конуса, трепанация по Елиот, за понижаване на очното налягане, конюнктивално покритие по Кунт и др. Най-ефективен и резултатен метод засега е перфоративната кератопластика, с успеваемост до 90%.

Кератопластиката е хирургичен метод за подмяна на увредената пациентска корнеа със здрава донорска тъкан. Възстановяването първоначално е около 4-6 седмици, а пълно – до около година. Съществуват различни методи на кератопластика в зависимост от дълбочината и ширината на имплантираната тъкан. За хирургично лечение на кератоконус се използва перфоративна (проникваща) кератопластика. Тя е микрохирургическа интервенция, която се извършва под операционен микроскоп с микрохирургични инструменти и атравматичен шевен материал, както и все повече навлизащи специални лазерни устройства (5, с. 512).

ЦЕЛ

Целта на научното съобщение е да се разкрие ролята и участието на специалистите по здравни грижи при извършване на предоперативни, следоперативни здравни грижи и обучение на пациентите с цел недопускане на усложнения.

МЕТОДИКА

За събиране на първичната информация в изследването са приложени следните методи:

- Документален метод – използвани са литературни източници, медицинска документация, сестринска документация и нормативни документи относно спецификата на работа при осъществяване на качествени здравни грижи при пациенти с кератоконус.
- Социологически метод – използван за събиране на първична информация, об-

общение и анализ на информацията относно подготовка и грижи за пациенти с кератоконус.

- Активно и пряко наблюдение на дейността на специалистите по здравни грижи по време на клинична практика.

ПРЕДОПЕРАТИВНИ ЗДРАВНИ ГРИЖИ:

Общите предоперативни здравни грижи се правят рутинно, за оценка на общото състояние на пациента. Специалистите по здравни грижи планират изследванията, назначени от лекар, придружаващ пациента, и организират съвременното получаване на резултатите. В общата подготовка се включват провеждане на биохимични изследвания, рентген на бял дроб, консултация с интернист и анестезиолог, изследване и регистриране на соматични показатели.

Освен на общи от изключителна важност за успешното оперативно лечение е извършване на специални изследвания – визометрия, електрофизиологично изследване, ехография, ехобиометрия, биомикроскопия с инфрачервена светлина, както и изследвания за фокални инфекции.

Пациентът спира приема на храна един ден преди операцията. В деня на операцията не се дават вода и течности. От изключителна важност е разговорът с пациента относно предстоящата интервенция, психическата подготовка, разясняване на поведението му по време на манипулацията, с цел спокойна работа на оператора и ограничаване на рисковете и усложненията за пациента.

Артериалното налягане се проследява в деня преди операцията, в деня на самата интервенция и непосредствено преди влизане в операционната зала.

ПОСТОПЕРАТИВНИ ЗДРАВНИ ГРИЖИ:

Пациентът се транспортира от операционната до Интензивното отделение без възглавница и това положение на тялото се поддържа в последващите 12-24 часа. Не се допускат резки движения на главата и ставане от леглото. След 12-24 час, с помощта на рехабилитатор, пациентът се подпомага да седне в леглото.

Медицинската сестра наблюдава болния за гадене и при необходимост прави апликация на антиеметични медикаменти по назначение на лекар. При необходимост се дават и медикаменти, предотвратяващи кашличния рефлекс. Забранява се даването на сънотворни.

Следи се за уриниране и дефекация. Активно се наблюдава направената в операционната дучна превръзка и при констатирани усложнения се уведомява своевременно лекуващият лекар.

В първия ден след операцията на пациентите се позволява само айрян. Храненето се извършва от медицинската сестра, без болният да повдига глава.

Хигиена се извършва изцяло от медицинската сестра и включва специален тоалет, сутрешен и вечерен тоалет, хигиена на леглото и стаята.

Първата превръзка се прави от лекар, с активното участие на медицинската сестра в първия следоперативен ден.

Накапват се антисептични атропинови капки, а след 5-6 дни - и кортикостероидни, при стриктно спазване на правилата за асептика и антисептика. Лечението с колири продължава до сваляне на конците, което се извършва от лекар около шестия месец след интервенцията.

Пациентът се дехоспитализира след 2-3 седмици, а в рамките на следващите шест месеца, посещава офталмолог ежемесечно за контролен преглед (2, с. 472-474).

Както при всяка хирургична манипулация, така и при кератопластиката са възможни усложнения както по време на интервенцията, така и по време на възстановителния период, като най-важните, на които се обръща специално внимание, са отхвърлянето на трансплантата и имунната реакция към него (5, с. 526).

Последната хирургична алтернатива на кератопластиката е поставяне на интрастромален корнеален сегментен пръстен - кераринг. Керарингът е медицинско устройство, произведено от полиметилметакрилат (РММА), което се имплантира в човешката роговична строма с цел намаляване на аномалии, свързани с нарушения на роговицата. Методът допринася за укрепване на роговичната строма и оплоскостяване на предната роговична повърхност (11, 13, 1).

Crosslinking-ът е най-новият метод за третиране на кератоконус. Към момента в световен мащаб това е единствената процедура за забавяне и спиране прогресията на заболяването. Крослинкинг се препоръчва при доказан кератоконус с помощта на роговична топография и проследяване най-малко 6 месеца. Това е метод, при който се премахва най-повърхностният слой на роговицата на око, накапва се разтвор на рибофлавин (вит. В2), след което се облъчва с късовълнова ултравиолетова светлина за различно време. По този начин се създават нови колагенни връзки в роговицата и тъканта ѝ се заздравява. След

процедурата върху роговицата се поставя терапевтична мека контактна леща, която служи като превръзка на окото за предотвратяване на евентуално дразнене. Зрението на окото се възстановява напълно за около седмица, но окончателният ефект се постига след 6-9 месеца.

Трябва да се подчертае, че кръстосаното свързване на колагена спира или силно забавя развитието на кератоконуса. Не съществува метод, който да излекува напълно това заболяване. Необходимостта от очила или контактни лещи продължава да съществува, но без да се налагат чести промени и намалява шанса да се стига до кератопластика.

Лечението с Витамин В2 и ултравиолетова светлина се смятат за достатъчно безопасно и ефективно, за да се прилага успешно в развитите европейски страни (13, 14, 15).

ГРИЖИ ЗА ПАЦИЕНТИТЕ В ДОМАШНИ УСЛОВИЯ:

Протичането на заболяването, изисква грижите за пациента да стават изключително в домашни условия, което предполага, че отговорността за грижите е основно на самия пациент. За да са полезни на себе си, пациентите трябва да са много добре запознати както със самото заболяване и неговите стадии, така и с възможните усложнения и рискове, за което отговорност носят специалистите по здравни грижи.

Проследяването на пациентите с кератоконус е от изключителна важност и е препоръчително да става при един специалист.

Пациентите с начална форма на кератоконус и назначено оптично лечение, трябва да знаят, че продължителното главоболіе, нарушената зрителна острота и светобоязън са симптоми, на които следва да се обърне незабавно внимание, тъй като най-вероятно се касае за задълбочаване на кератоконуса.

Носещите твърди контактни лещи трябва да са наясно с отличната хигиена при поставянето и съхраняването на лещите. Да знаят, че контактните лещи не е желателно да се носят повече от 8 часа за денонощие, което налага и избягване на професии, които изискват това. При възпаление на очите или дразнене следва да избягват носенето на контактните лещи и да ги заменят с очила, да поставят капки и унгвенти, предписани от специалист, при спазване на правилата за асептика и антисептика, за което водеща роля в обучението заема медицинската сестра. Пациентите трябва да избягват запрашени места и при на-

прашаване на очите да ги промиват с преварена вода или физиологичен разтвор.

Както вече стана ясно, *crosslinking* методът не отхвърля носенето на контактни лещи. След манипулацията роговицата става значително по-устойчива на надраскване, но и при надраскване заздравява много по-трудно. Тук правилата за съхранение и поставяне на контактни лещи важат с пълна сила.

Пациентите, при които са извършени хирургични манипулации, следва да изпълняват стриктно препоръките на лекаря, да подхождат с внимание към профилактичните прегледи и консултации. На пациентите с извършена кератопластика трябва да бъде разяснено какви са симптомите на отхвърляне на импланта, тъй като при навременна реакция трансплантатът може да бъде реимплантиран.

От изложеното до тук става ясно, че кератоконусът е заболяване, което не би могло да бъде излекувано. Напълно е възможно обаче пациентите да запазят зрението си, дори и влошено. Ето защо от изключителна важност е те да подхождат с внимание и отговорност към своето състояние.

Отговорност на специалистите по здравни грижи е да извършват качествено здравните грижи в предоперативния, следоперативния период при пациенти с кератоконус, да спазват правилата за асептика и антисептика, както и да обучат своите пациенти на правилно поведение, съответстващо на тяхното състояние, с цел удовлетвореност на пациента и недопускане на усложнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов С.Э., Е.А. Егоров, Л.К. Мошетова Офталмология - Национальное руководство, ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Белоев, Й. Грижи за болния и сестринска техника. Трето прер. и доп. изд. София, МИ АРСО, 2000.
3. Групчева, Х. Учебник по очни болести за студенти по медицина и дентална медицина. Първо изд. Варна, СТЕНО, 2010.
4. Дъбов, Ст. Очни болести. Четвърто стереотипно изд. София, Медицина и физкултура, 1987.
5. Иванов, И. Офталмология. Разширен курс. Първо ръководство. София, РИК „Симел”, 2008.

6. Kanski J, Menom J. Clinical Ophthalmology, fifth edition, BUTTERWORTH HEINEMANN, Toronto, 2003.
7. Маждракова-Шаламанова, И., Чилова-Атанасова, Б., Балабанов, Ч. Учебник по очни болести за студенти по медицина. Първо изд. Пловдив, ИК „Касталия”, 1994.
8. Овчаров, Вл., Божилова, А. Анатомия на човека. Учебник за студенти по фармация, медицински сестри и акушерки. Второ доп. и прер. изд. София, ИК АРСО, 2010.
9. Попов, Е. Физиология на човешкия организъм. Учебник за студенти по специалността „Медицинска сестра“ и „Акушерка“. Първо изд. София, МИ АРСО, 2014.
10. Танев, В. Офталмология. Учебник за студенти по медицина. Първо изд. Пловдив, ИК „Полиграфия”, 1994.
11. <http://www.medinfo.bg/spisanie/2009/3/statii/keratokonus-diagnoza-i-novosti-v-lechenieto-635>
12. http://www.puls.bg/health/hot-news/news_10641.html
13. <http://www.keratoconus.ru/keratoconus/treatment/>
14. <http://femtolasik-sofia.eu/>
15. <http://www.credoweb.bg/novi-metodi-za-lechenie-na-keratokonus-deformatsiya-narogovitsata-content-74467.htm>