

# Украинские ученые разработали уникальный метод лечения косоглазия

10 февраля 2012 г. состоялось очередное заседание Президиума НАМН Украины, одна из рассмотренных тем — применение высоких оптических технологий в диагностике и лечении косоглазия.



**Вячеслав Петров**, член-корреспондент НАН Украины, директор Института проблем регистрации информации (далее — Институт), сообщил, что одним из направлений науч-

ной деятельности Института является изучение физических основ принципов, методов и систем оптической регистрации информации, систем отображения звука и изображения с раритетных носителей информации, систем регистрации информации неразрушающимися и томографическими методами. В процессе выполнения заказов для различных министерств и ведомств была получена возможность создания различных оптических микропризм, в том числе и для лечения косоглазия. Ведь высокие оптические технологии широко применяются в офтальмологии: это оптическая томография, применение лазерных технологий и создание искусственных хрусталиков.

Косоглазие — довольно распространенное в Украине заболевание, им страдают от 3 до 7% детского населения нашей страны. Причины косоглазия множество, однако около 80% случаев его возникновения обусловлено нарушением функции глазодвигательных мышц, в результате которых световой пучок в пораженном глазу не попадает на макулу, и не формируется бинокулярное зрение. Если до 6 лет бинокулярное зрение не будет сформировано, развивается амблиопия, и в дальнейшем лечение косоглазия сводится лишь к устранению косметического дефекта.

В свою очередь, потеря зрения одного глаза соответствует потере трудоспособности на 30% (по критериям, применяемым в страховой медицине). В Украине сегодня в связи с отсутствием массовой диагностики и лечения косоглазия у детей до 30 тыс. маленьких пациентов ежегодно теряют зрение одного глаза. С экономической точки зрения эти потери оцениваются в 5–7 млрд грн. в год. В целом же в мире количество детей с косоглазием составляет 1 млрд 829 млн, а общий экономический ущерб — 140,6 млрд дол. США. Именно осознание масштабы этой проблемы

и привело сотрудников Института к пониманию необходимости создания специальных очков для лечения косоглазия с применением высоких оптических технологий. Все работы проведены при поддержке и в тесном сотрудничестве с ведущими офтальмологами страны.

Принцип, заложенный в основу методики лечения косоглазия, разработанной украинскими учеными, состоит в том, чтобы с использованием высоких оптических технологий создать структуру, которая компенсирует все существующие призматические, сферические и, при необходимости, цилиндрические абберации пораженного глаза, направляя световой пучок на макулу. Таким образом формируется бинокулярное зрение и через несколько месяцев необходимость носить такие очки отпадает. Подход этот известен давно, однако если ранее на очки наклеивали соответствующие линзы, которые быстро пачкались, то разработанная специалистами Института конструкция является чрезвычайно удобной для пациентов и отличается самым высоким в мире качеством. Отмечено, что очки состоят из поликарбонатных линз, отличающихся самой высокой прочностью и низкой травматичностью.

Первой разработкой Института, выполненной совместно с Центром микрохирургии глаза, стал набор из 42 призм (Диагностический набор компенсаторов косоглазия призмённых КК-42) высочайшего качества и точности, которые позволяют диагностировать угол и величину косоглазия. Он изготовлен на основе микропризмённых элементов Френеля, предназначен для измерения угла косоглазия в диапазоне от 0,5 до 30 призмённых диоптрий (ПД), состоит из 42 микропризм (по 21 призме на каждый глаз), призматическое действие которых имеет значение 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 7,0; 8,0; 9,0; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28 и 30 ПД. Точность изготовления составляет  $\pm 0,05$  ПД — для призм от 0,5 до 5,0 ПД,  $\pm 0,10$  ПД — для призм от 6,0 до 15,0 ПД и  $\pm 0,15$  ПД — для призм от 16,0 до 30,0 ПД, что позволяет осуществлять точную и достоверную диагностику дефектов зрения.

Для того чтобы эта технология стала массовой, в Институте завершается разработка диагностических линеек для скрининга детей. Уже созданы образцы лечебных очков с комбинированными сферо-

призматическими линзами. В разработанных комбинированных линзах микропризмённый элемент герметически соединен с поверхностью стандартных сферических и астигматических линз диаметром 65–70 мм. Диапазон призматического действия таких линз составляет от 0,5 до 30,0 ПД, оптическая сила сферической составляющей изменяется от  $-6,0$  до  $+4,0$  диоптрий с шагом 0,25 диоптрии, цилиндрической составляющей — до 2,5 диоптрии.

Таким образом, для решения проблемы косоглазия в Украине необходимо наладить производство 10–20 тыс. таких очков в год.



**Николай Сергиенко**, член-корреспондент НАМН Украины, научный руководитель Киевской городской клинической офтальмологической больницы «Центр микрохирургии глаза», отметил,

что одним из главных моментов при обследовании больного является определение угла косоглазия. Сейчас он измеряется в Украине с использованием технологии XIX ст. — по бликам на роговице, в то время как во всем мире этот угол определяется при помощи наборов призм. Поэтому появление наборов, разработанных Институте, сразу выводит отечественную офтальмологию на мировой уровень в вопросах диагностики. При хирургическом лечении косоглазия безупречно точно устранить дефект также не удается, всегда остаются микроглы, что делает невозможным формирование бинокулярного зрения. Требуется корригирование в дальнейшем. А если после операции применяют призмённые очки в качестве функционального лечения, положительный эффект достигается намного быстрее. Кроме того, проблема косоглазия не является сугубо детской. В последнее время у взрослых в результате органических поражений центральной нервной системы также возникает незначительное косоглазие, которое даже нельзя определить визуально, однако оно вызывает диплопию. При помощи призмённых очков эта проблема также быстро устраняется. Таким образом, широкое применение призмённых очков в клинике позволит решить проблему косоглазия

глобально. Для цього надо, во-первых, создать несколько тренинговых центров в Украине для врачей-офтальмологов, а во вторых — получить соответствующее финансирование, чтобы наладить производство.



**Сергей Рыков**, главный внештатный офтальмолог МЗ Украины, сообщил, что в Украине в настоящее время 200 тыс. детей, страдающих косоглазием. Ежегодно по поводу этого заболевания проводится 12 тыс. операций, хотя не так давно их проводилось по 15 тыс., и количество оперативных вмешательств удалось уменьшить именно благодаря применению призматических линз. Кроме того, применение линз позволило ограничивать оперативное лечение однократным вмешательством, тогда как ранее оно проводилось в 2 и 3 этапа. Благодаря высокому качеству призм, изготовляемых Институтом, удалось достичь восстановления 100% бинокулярного зрения в призматических очках — это уникальный показатель в мировой практике.

Соответствующие предложения о широком применении призматических линз, разработанных Институтом, внесены в проект программы «Здоровье 2020 — украинское измерение».



**Вера Сердюченко**, профессор Института глазных болезней и клеточной терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины, отметила, что в структуре этого учреждения существует лаборатория бинокулярного зрения, которая тесно сотрудничает с Институтом на протяжении уже нескольких лет. Опыт этого сотрудничества положительный, применение очков с призматическими линзами для лечения косоглазия хорошо зарекомендовало себя как у детей, так и у взрослых, у которых, как уже говорилось, после органических поражений центральной нервной системы (инсульты, черепно-мозговые травмы) отмечается двоение в глазах. Этот опыт неоднократно обсуждался на различных конференциях и получил высокую оценку. В. Сердюченко предложила организовать центры призматической коррекции косоглазия на базе кабинетов охраны зрения у детей в Киеве, Одессе, Харькове, Ивано-Франковске, Симферополе и Днепропетровске. Организовать курсы по диагностике и лечению косоглазия при помощи призм в Одессе на базе института Филатова, в Киеве, а также проводить выездные занятия для всех регионов Украины.

Следует подчеркнуть, что все члены Президиума НАМН Украины оценили представленную работу как блестящий образец научного сотрудничества структурных под-

разделений различных ведомств, а также научной работы, результаты которой были успешно внедрены в практику и уже успели продемонстрировать свою эффективность.



Подводя итог обсуждению этого вопроса, **Андрей Сердюк**, академик, президент НАМН Украины, отметил, что в начале необходимо четко обосновать актуальность проблемы, указать точное количество страдающих косоглазием детей и взрослых, провести совместный анализ относительно того, сколько людей требуют лечения предложенными методами, привлечь к этой работе МЗ Украины, создать рабочие группы, которые будут постоянно заниматься этим вопросом, на базе Института глазных болезней и клеточной терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины, Центра микрохирургии глаза и всех кафедр офтальмологии, разработать проект государственной программы по лечению косоглазия, определить ее финансовую составляющую, при условии, что очки стоят от 300 до 600 грн. в зависимости от сложности первичной линзы, а затем идти с этими предложениями к Премьер-министру Украины. Принято решение, что данные анализа и конкретные предложения для руководства страны должны быть подготовлены в течение месяца.

*Александр Устинов,  
фото автора*

## Реферативна інформація

### Україна протидіє наркобізнесу!



Міжнародний комітет ООН з контролю за наркотиками (МККН) представив доповіді щодо роботи Комітету за 2011 р., у яких позитивно відзначено роботу Уряду України, спрямовану на зменшення масштабів використання ін'єкційних наркотиків та протидію поширенню в Україні захворювань на ВІЛ/СНІД.

МККН також вітає введення в національне законодавство України обов'язкової вимоги щодо отримання дозволів на ввезення низки речовин зі Списків III і IV Конвенції 1971 р.

Зазначається, що Україна виконує рекомендації МККН щодо поліпшення координації діяльності національних структур, органів виконавчої влади та правоохоронних органів щодо скорочення попиту і пропозиції незаконних наркотиків, а також у вдосконаленні інформаційної системи.

Експерти ООН відзначають, що Україна активно бере участь у системі міжнародного співробітництва за питань контролю за наркотиками та протидії наркобізнесу. Державна служба з контролю за наркотиками, створена у квітні 2011 р. як головний координаційний орган у цій сфері, взаємодіє з Управлінням ООН з наркотиків і злочинності, Групою Помпіду Ради Європи, іншими міжнародними організаціями та компетентними органами іноземних держав.

*Прес-служба «Українського медичного часопису»  
за матеріалами [www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua)*

*© Evgenyatamanenko/Dreamstime.com/Dreamstock.ru*

### Безкоштовні лікарняні листки видаватимуть і приватні медичні заклади



Віднині видавати лікарняні листки можуть також лікарні приватних закладів охорони здоров'я та лікарі, які провадять господарську діяльність із медичної практики як фізичні особи-підприємці. Таке право встановлено наказом МОЗ України від 6 грудня 2011 р. № 882 «Про затвердження Змін до Інструкції про порядок видачі документів, що засвідчують тимчасову непрацездатність громадян», зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 2 лютого 2012 р. за № 163/20476.

У разі вибору особою лікуючого лікаря і лікувально-профілактичного закладу не за місцем проживання чи роботи документи, що засвідчують тимчасову непрацездатність, видаються за наявності заяви-клопотання особи, погодженої з головним лікарем вибраного лікувально-профілактичного закладу або його заступником, засвідченої підписом та круглою печаткою лікувально-профілактичного закладу.

Видача лікарняного листка не може бути платною послугою в закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності.

*Прес-служба «Українського медичного часопису»  
за матеріалами [www.minjust.gov.ua](http://www.minjust.gov.ua), [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua),  
[www.kadrovik.ua](http://www.kadrovik.ua)*