

## 16-я Международная конференция по миопии (IMC-2017)

Н.П.Парфенова, к.м.н., врач-офтальмолог, координатор IACLE по РФ (Москва)

16-я Международная конференция по миопии (IMC-2017) прошла в этом году в Великобритании с 14 по 17 сентября в городе Бирмингем. Принимающей стороной выступил Астонский университет, известный своими высококвалифицированными преподавателями и выпускниками. Группа исследователей университета имеет огромный опыт применения различных методов контроля прогрессирования миопии на базе университетской оптометрической клиники, о котором они рассказали своим коллегам, собравшимся со всего мира.

Заседание открыл вице-канцлер университета профессор Алек Камерон (Alec Cameron) и доктор университетской клиники, преподаватель Никола Логан (Nicola Logan). Они рассказали о работе университета и представили программу докладов конференции и стендовые выступления. Таким образом, прослушав выступления в блоке, посвященном одному или двум методам контроля прогрессирования миопии, этиологическим факторам и возможным методам лечения, можно было пройти в специальный зал со стендовыми докладами (постерами) по соответствующим темам. Около постера стоял автор или группа авторов, с которыми можно было обсудить их работы, познакомиться, обменяться контактами, запланировать совместное исследование.

В первый день обсуждалась актуальность темы распространения миопии. Профессор Кристина Вилдсот (Christine Wildsoet) из Калифорнийского университета Беркли рассмотрела в своем докладе механизмы влияния окружающей среды на рост глаза при миопии, возможную взаимосвязь хориоидеи и склеры при возникновении миопии, доказанную экспериментально на животных, и увеличении риска развития таких осложнений, как глаукома при высоких степенях миопии.

На секциях, посвященных анализу факторов риска и механизмам возникновения и роста миопии, выступили докладчики из Финляндии, США, Китая, Дании. Они представили свои работы



по исследованию влияния разных систем образования в школах и колледжах на распространенность миопии у детей и подростков, влияния климата и времени, проводимого в помещении и на открытом пространстве, на степень прогрессирования миопии. Австралийский исследователь Jan Morgan из Национального университета Канберры проанализировал опубликованные научные работы разных стран и привел пример сравнения стандартной схемы обучения детей с современной технологией образования в школах с усиленной программой. Дети активно пользуются на уроках и при выполнении домашнего задания поисковой системой Google, постоянно обращаются к различным гаджетам. Это увеличивает риск возникновения близорукости и встречаемости миопии у закончивших такую школу на 20-50%, тогда как при стандартной форме обучения этот показатель не превышает 15%. В Азии встречаемость миопии у выпускников достигает примерно 80%, причем близорукость высоких степеней встречается до 20% случаев. Группой авторов из Австралии и Сингапура (Scott Read, Stephen Vincent, Cheryl Ngo и др.) было проведено исследование по сравнению распространенности и степени миопии и ее прогрессирование в зависимости от пребывания детей в условиях естественного освещения. Для точного учета количества времени пребывания

на открытом воздухе детям выдавали специальные сенсоры. У 43-х австралийских детей в возрасте от 9 до 12 лет (в среднем 11 лет) длительность пребывания на улице была 105 +/- 42 мин/день, близорукость была обнаружена в 14 % и составила в среднем  $-(0,71 \pm 1,46) D$ . У 69 сингапурских детей в возрасте от 8 до 12 лет (в среднем 9 лет) близорукость выявлена в 60% случаев и составила в среднем  $-(2,14 \pm 2,22) D$ . Пребывание на открытом воздухе в условиях естественного освещения составило 61 +/- 40 мин/день. Эти данные демонстрируют зависимость степени и возраста выявления миопии от времени, проведенного ребенком в условиях естественного дневного освещения. Установленную зависимость авторы объясняют различием систем образования в Австралии и Сингапуре, тенденцией австралийской школы к проведению некоторых занятий на улице и большому вниманию к физкультуре и спорту. Другой автор из Сингапура (Seang-Mei Saw) дал конкретные рекомендации по минимальному времени, которое дети должны проводить на улице: от 1 до 1,5 часов.

В секции докладов и постеров молодых ученых были представлены работы по сравнению результатов коррекции зрения ортокератологическими линзами и монофокальными очками у детей, по исследованию зависимости встречаемости миопии от пола ребенка. Российский специалист Андрей Ковычев из Москвы

представил доклад от группы исследователей по теме «Периферический дефокус, индуцированный очками Перифокал-М, и прогрессирование миопии у детей». Докладчик в презентации и на представленном постере привел результаты исследования и доказательства в обоснование создания асимметричного периферического дефокуса. Работа вызвала высокий интерес у участников конференции.

Еще один участник из России, врач-офтальмолог Ирина Смирнова из Новосибирска представила свою работу по изучению распространенности миопии и рефрактогенеза среди школьников Сибири. Проанализированы данные обследования 17360 детей. Среди общего количества учащихся (1-11 классов) 28% детей с миопией и 31% с гиперметропией, нуждающихся в коррекции зрения, причем 39% этих детей не пользуются средствами коррекции. Также у детей были выявлены нарушения аккомодации (15%) и нарушения баланса глазодвигательной мускулатуры (гетерофории) (7%).

В сессии, посвященной механизмам возникновения миопии и исследованию генетической предрасположенности, прозвучали доклады, которые фактически описывали существующую 3-х факторную теорию происхождения миопии. Прозвучали доклады по генетической предрасположенности (Caroline Klaver, Yu Huang, Virgin Verhoeven), аккомодационным и глазодвигательным нарушениям и методам их восстановления (Kate Gifford, Artur Bradley), изменениям со стороны склеры, которые также были в согласии с теорией периферического дефокуса. Презентацию о взаимосвязи миопического и гиперметропического дефокуса с ростом глаза и возможных влияниях разной величины миопического дефокуса на рост глаза представил доктор из Манчестера (Alexandra Benavente Perez). Ее доклад был посвящен памяти ученого Josh Wallman, который стоял у истоков теории периферического дефокуса, исследуя биохимический процесс влияния медиаторов клеток сетчатки и хориоидеи на склеру глаза, изучая развитие глаз у животных и птиц.

На секции, посвященной медикаментозным средствам контроля прогрессирования миопии, были доклады, которые рассказывали об исследованиях, показавших высокую эффективность применения атропина, особенно в сильных разведениях (0,01% и 0,02%), который при

своей высокой эффективностью не оказывает общего заметного токсического воздействия на организм ребенка (Sarah Kochik, John R Phillips).

Отделение, посвященное оптическим средствам коррекции и контролю миопии, было насыщено множеством докладов о применении специальных очков и мультифокальных контактных линз. Новые специальные очковые линзы для создания периферического миопического дефокуса были представлены компаниями HOYA и ZEISS.

Мультифокальные контактные линзы разного дизайна применяли исследователи из Австралии, США, Европы. Эффективность применения мультифокальных линз разных дизайнов для создания большей глубины миопического периферического дефокуса доказали многочисленные исследования известных авторов (Miguel Fabia-Ribero, Pei-Chang Wu, Thomas Aller, Paul Chamberlain, Noel Brennan, Jeffrey Walline). Наибольшую эффективность показали работы, где использовались мультифокальные линзы с центром для дали и аддидацией более 2,0 D.

Исследования в области назначения ортокератологических линз были представлены в основном авторами, которые изучали действия индивидуальных ортокератологических линз для контроля прогрессирования миопии. Фактически, авторы с помощью ОК-линз добиваются того же эффекта, который получается при назначении мультифокальных линз дневного ношения с центром для дали (с шириной зрачковой зоны чуть более 2 мм). По мнению Langis Michaud и Kate Gifford, применение ОК-линз увеличивает эффективность контроля прогрессирования миопии.

На заседаниях и во время перерывов можно было пообщаться с такими известными учеными, как Earl Smith III, Lindon Jones, Noel Brennan, Padmaja



Sankaridurg, Thomas Aller, Phillip and Sarah Morgan. В этом событии, похоже, приняли участие все звезды западной оптометрии.

В последний день конференции было объявлено о создании Международного института миопии. Во главе Института встали руководитель Института Брайена Холдена Kavin Naidoo и профессор Earl Smith III. Институт состоит из 7



комитетов, которые возглавляют известные ученые всего мира, такие как Noel Brennan, Padmaja Sankaridurg, Thomas Aller, Phillip Morgan, Kate Gifford, James Wolffsohn.

В основные задачи Института миопии будут входить стандартизация научно-исследовательской деятельности в области контроля прогрессирования миопии, составление протоколов исследований, проверка достоверности результатов исследований, выработка рекомендаций по использованию методов и средств по контролю прогрессирования миопии.

Следующая Международная конференция по миопии состоится в 2019 году в Токио.