

# Возрастная макулярная дегенерация: простое решение сложной проблемы

По материалам научно-практической конференции «Актуальные вопросы патологии макулы», 9-10 апреля, г. Трускавец

**С**амые прекрасные ощущения человек может испытать при помощи органов чувств – почувствовать легкое дуновение морского бриза, насладиться изысканным ароматом свежеваренного кофе и др. Однако только зрительный анализатор дает возможность человеку увидеть всю красоту окружающего мира и в полной мере его познать.

**В** одном из самых живописных мест нашей страны – г. Трускавце, расположившемся в долине северного предгорья Восточных Карпат, – при поддержке компании «Бауш + Ломб» состоялся важный научный форум, посвященный современным направлениям диагностики и лечения возрастной макулярной дегенерации (ВМД).



Открыл мероприятие заведующий кафедрой офтальмологии факультета последипломного образования с курсом глазных болезней Львовского национального медицинского университета

им. Данила Галицкого, доцент Андрей Степанович Гудзь. Он выделил основные вопросы, которые будут рассматриваться на конференции, подчеркнув, что особо актуальными сегодня являются современные направления профилактики и лечения ВМД, в частности ее наиболее часто встречающейся так называемой сухой формы.

колбочки, которые сосредоточены в центральной части макулы. Фоторецепторы тесно связаны с пигментным эпителием, посредством которого осуществляется не только трофическая функция, но и удаление использованного рецепторного материала. Согласно научным данным, наружные сегменты фоторецепторов полностью обновляются в течение двух недель.

В нормальных условиях функционирования сетчатки образуются продукты метаболизма, которые элиминируются клетками пигментного эпителия. Последние содержат фотолабильный (молекула А2Е), который проявляет активность относительно синего цвета. В ряде случаев (при возрастных изменениях, сопутствующей патологии) при накоплении друз молекула А2Е, поглощая синий свет, способствует образованию свободных радикалов, формированию зон дистрофии и др. Дистрофия макулы сопровождается утолщением интимы, активацией системы комплемента и др., что в итоге приводит к разрушению клеток. Развитию субклинического воспаления в макуле способствуют воз-

растные изменения, в результате чего в ней накапливается липофусцин – продукт клеточного распада, приводящий к воспалению и образованию друз, что повышает риск неоваскуляризации. Главными компонентами пигмента макулы являются лютеин и зеаксантин, которые в норме поглощают 80-90% синего света.

Современные подходы к лечению сухой формы ВМД включают применение сосудистых препаратов (вазодилаторов прямого действия, антагонистов кальция, блокаторов  $\alpha_1$ -адренорецепторов), витамина С и Е, препаратов цинка, коферментов (АТФ, кокарбоксилазы). Немаловажное значение придается рациональному питанию, поскольку установлено, что дефицит ряда нутриентов (прежде всего каротиноидов) может приводить к развитию ВМД.

Одной из обязательных составляющих консервативной терапии ВМД является применение антиоксидантов. Доказано, что они снижают риск развития ВМД. Поэтому важно сбалансированное питание. Ведь антиоксиданты, ответственные за уменьшение повреждения фоторецепторов, в организме не синтезируются. Такие каротиноиды, как лютеин и зеаксантин, связывают образовавшиеся свободные радикалы.

В ряде исследований была показана взаимосвязь между ВМД и оптической плотностью макулярного пигментного эпителия (ОПМП).

С этой точки зрения при ВМД обоснованно применение Окювайт лютеина форте. Кроме ряда положительных эффектов (антиоксидантный и др.), комплекс лютеина и зеаксантина оказывает метаболическое действие, что особенно важно в терапии таких пациентов.



Галина Евгеньевна Талаш (кафедра офтальмологии Львовского национального медицинского университета им. Данила Галицкого) представила доклад, посвященный доказательной базе

по применению Окювайт лютеина форте. – Количество больных ВМД во всем мире неуклонно увеличивается. Согласно мировым статистическим данным, количество лиц с финальной стадией данным заболеванием составляет 25-30 млн человек. В России число пациентов с ВМД достигает 7,3 млн. Статистический опрос, проведенный российскими учеными, показал, что более половины (51,6%) опрошенных не владеют информацией относительно ВМД.

К факторам риска возникновения ВМД относят курение, гиперинсоляцию, несбалансированное питание, возраст и генетическую предрасположенность. В мембранах внешних сегментов палочек и колбочек сосредоточено большое количество каротиноидов, которые образуют макулярный

пигмент. В природе насчитывается более 700 видов каротиноидов, из них 15 – в сыворотке крови, 22 постоянно циркулируют во внутренней среде организма, 3 – в макулярной области. При этом соотношение лютеин: зеаксантин в макуле составляет 1:2,4 (внутренняя зона) и 2:1 (внешняя зона). Однако количество лютеина, которое человек получает с пищей (содержится в бобовых, моркови, яйцах, кукурузе, шпинате, хурме и др.), составляет в среднем 1,3-3 мг, что определено недостаточно для создания необходимой его концентрации в крови для обеспечения стабильности пигментного эпителия (рекомендуемая суточная доза лютеина составляет 6 мг).

Представляет интерес ряд научных исследований о роли каротиноидов в различных обменных процессах организма. Установлено, что их прием способствует уменьшению риска развития остеопороза у лиц пожилого возраста, рака прямой кишки, увеличивает плотность макулярного пигмента и качество изображения для неповрежденной макулы; назначение каротиноидов вместе с  $\omega_3$ -жирными кислотами уменьшает вероятность возникновения инсульта.

Как показали проведенные российскими учеными популяционные исследования, показатель ОПМП тесно коррелирует с риском развития ВМД. Низкая плотность пигментного эпителия обуславливает высокий риск развития ВМД у 27,3% лиц, высокая ОПМП – соответственно, низкий риск у 24,2%. При этом 48,5% людей имеют среднюю плотность пигментного эпителия и, соответственно, средний риск развития ВМД.

Говоря о функции макулярного пигмента, следует подчеркнуть, что этот пигмент играет важную роль в обеспечении нормальной зрительной функции, уменьшении хроматических аберраций. При уменьшении плотности макулярного пигмента возрастают риски повреждения макулы.

Особая роль в терапии офтальмологической патологии отводится применению антиоксидантов. Так, при их дефиците (в результате гиперинсоляции, курения) возникает окислительный стресс, в результате которого образуются свободные радикалы, оказывающие повреждающее действие на клетки. Особенно подвержены их влиянию органы, постоянно испытывающие прямое воздействие света, – глаза и кожа. С учетом этого основная цель лечения ВМД заключается в активной антиоксидантной защите макулы от окислительного стресса.

Сегодня существует большое количество антиоксидантных средств. Доказанную клиническую эффективность (связь между приемом препарата



Заведующий кафедрой офтальмологии Харьковского национального медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор Павел Андреевич Бездетко рассказал о ВМД, акцентировав внимание присутствующих на новых возможностях медикаментозного лечения этого заболевания.



– ВМД занимает одно из ведущих мест в структуре патологии глаз и является основной причиной развития центральной слепоты у лиц старших возрастных групп. Так, в Украине количество пациентов, которые ежегодно получают инвалидность по зрению, за последние 10 лет возросло в 3,5-4 раза.

Учитывая важность проблемы сохранения предметного зрения, трудно переоценить значимость макулярной области, где сосредоточено наибольшее количество фоторецепторов – 92 млн палочек и 4,6 млн колбочек. В функциональном отношении наиболее важны

ранние изменения, в результате чего в ней накапливается липофусцин – продукт клеточного распада, приводящий к воспалению и образованию друз, что повышает риск неоваскуляризации. Главными компонентами пигмента макулы являются лютеин и зеаксантин, которые в норме поглощают 80-90% синего света.

Ранними клиническими проявлениями ВМД считается появление друз (твердых, мягких, смешанных, кальцифицированных и др.). Критериями возрастной макулопатии являются наличие мягких и/или сливных друз с четкими границами и равномерной плотностью и др.

Важно помнить, что визуализация как минимум одного хориоидального сосуда уже свидетельствует в пользу сухой формы ВМД. Среди отличительных черт экссудативной формы данного заболевания следует выделить признаки воспаления, наличие субретинальных неоваскулярных мембран и др. При обеих формах ВМД необходимо как можно раньше начать лечение, причем при сухой форме заболевания, в отличие от влажной, медикаментозная терапия может быть достаточно эффективной.



и увеличением плотности макулярного пигмента) имеет Окювайт лютеин (исследование LUNA). Важна также сбалансированная формула Окювайта – наличие необходимых для функционирования сетчатки витаминов, минералов и каротиноидов.

Прием Окювайт лютеина форте рекомендован также для лиц, страдающих сахарным диабетом; можно рекомендовать его курильщикам. Ведь риск развития ВМД у этой категории пациентов возрастает в 2 раза.

Интересно исследование CARMA (Carotenoids and Co-antioxidants in Age-Related Maculopathy Study) – рандомизированное плацебо контролируемое клиническое исследование длительностью 5 лет, в котором применялся двойной слепой метод в параллельных группах: активной терапии и плацебо. В исследовании приняли участие 433 пациента с ВМД.

В ходе исследования изучались показатели остроты зрения, концентрации лютеина и зеаксантина в сыворотке крови и др. Минимальный период наблюдения составил 12 мес, максимальный – 36 мес. Было показано, что концентрация макулярного пигмента, определенная с помощью рамановской спектроскопии, в группе плацебо со временем уменьшалась, в то время как в группе активной терапии (каротиноиды и антиоксиданты) – увеличивалась. Различия между двумя группами пациентов достигло статистической значимости через 6 мес от начала исследования. По прошествии 12 мес в группе активной терапии была отмечена положительная динамика максимальной корригированной остроты зрения, однако изменения были статистически незначимыми.

В исследовании CARMA было доказано наличие корреляции между плотностью макулярного пигмента и течением ВМД. Кроме того, был сделан вывод, что длительный прием каротиноидов и антиоксидантов может замедлять прогрессирование ВМД. Более того, у пациентов, принимавших Окювайт в течение 36 месяцев, острота зрения увеличилась на 1 строчку.

Согласно рекомендациям Экспертного совета по ВМД (2009) антиоксидантную терапию целесообразно проводить у лиц старше 50 лет, особенно из группы риска (с неблагоприятным семейным анамнезом, курящих, с индексом массы тела >30), а также в виде курсов предоперационной профилактики у пациентов с катарактой, глаукомой, миопией и др.



**Заведующая офтальмологическим отделением №1 Львовской областной клинической больницы, кандидат медицинских наук Александра Борисовна Павлив** посвятила выступление новым возможностям диагностики ВМД.

– Одним из методов диагностики ВМД, который широко применяется в офтальмологической практике на протяжении более чем 20 лет, является оптическая когерентная томография (ОКТ). Это неинвазивный метод исследования состояния сетчатки, с помощью которого можно определить локализацию и размеры патологического процесса. Преимуществами ОКТ являются возможность оценки всех 10 слоев сетчатки, отсутствие необходимости дополнительного расширения зрачка и быстрота проведения обследования (10-15 с).

Необходимо отметить, что сегодня благодаря достижениям научно-технического прогресса диагностические



Участники круглого стола

возможности ОКТ значительно расширились. Так, офтальмологи нашего учреждения успешно применяют в своей клинической практике томограф нового поколения – 3D OCT-1000 Mark II (Торсон, Япония), с помощью которого можно осуществить обследование сетчатки (макулярной области и др.) не только в линейном, но и в трехмерном изображении. С использованием данного устройства проводится порядка 1200-1500 обследований пациентов ежегодно, что гарантирует высокий уровень диагностики, мониторинга течения заболевания и оценки эффективности проводимой терапии.

В рамках круглого стола под председательством Андрея Степановича Гудзя его участники обменялись опытом и последними научными достижениями в области диагностики и лечения ВМД. В обсуждении актуальных вопросов офтальмологии приняли участие украинские специалисты Львовской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Вольнской, Ривненской и Закарпатской областей. Особое внимание было уделено ранней диагностике ВМД с применением современных методов исследования (оптической когерентной томографии, флуоресцентной и индоцианин зеленой фотовидеоангиографии), их преимуществам и недостаткам, особенностям назначения, а также дифференциальной диагностике некоторых заболеваний (центрального серозного хориоретинита, врожденной макулодистрофии). Учитывая необходимость быстрой и качественной диагностики состояния органа зрения, первостепенное значение отводится осмотру пациентов с применением инструментальных (оптических) методов исследования. При этом важно помнить, что такой метод, как флуоресцентная ангиография, является инвазивным и применяется преимущественно для исключения классического типа хориоидальной неоваскуляризации при влажной форме ВМД; для ранней диагностики данного заболевания и возрастной макулопатии более удобным и целесообразным представляется использование таких неинвазивных методик, как оптическая когерентная томография и фотографирование глазного дна с высокой разделяющей способностью.

Участники мероприятия затронули также актуальные вопросы терапии сухой и экссудативной формы ВМД с использованием сосудистых, ферментных препаратов и др. Они отметили, что лечение ВМД представляет собой сложную задачу, поскольку арсенал существующих лекарственных средств для терапии этого заболевания ограничен.

Особый интерес присутствующих вызвали мнения участников конгресса относительно особенностей различных ингибиторов фактора роста новообразованных сосудов, зарубежный и отечественный опыт лечения сухой формы ВМД, диабетической ретинопатии и др.

В ходе круглого стола рассматривались также

рассказала о собственном опыте применения Окювайт лютеина форте, подчеркнув, что назначение этого средства оправдано с клинической и экономической точек зрения и позволяет добиться хороших результатов при лечении ВМД. Так, пациенты отмечают улучшение качества зрения, четкости изображения и контрастности, увеличение яркости цветов, уменьшение размытости контуров при чтении.

Среди проблем, которые возникают при лечении пациентов с ВМД, были отмечены психологические трудности перед проведением терапии у некоторых пациентов с влажной формой ВМД. Многолетний опыт лечения пациентов с данным заболеванием свидетельствует, что у пожилых лиц с сопутствующей патологией (артериальной гипертензией, сахарным диабетом) следует обязательно учитывать общее состояние, адекватность контроля артериального давления и др.

В рамках рассматриваемой проблемы была подчеркнута необходимость выбора лекарственных препаратов с минимальным количеством побочных эффектов и доказанной клинической эффективностью. Следует также учитывать интенсивно обсуждаемый в последнее время в научных кругах вопрос о различной эффективности препаратов у разных групп пациентов, а также эффект плацебо. Активно обсуждались необходимость применения системной и биологической терапии ВМД, проведения курсового лечения и др. Выслушав множество мнений, участники конференции пришли к выводу, что сухая форма ВМД требует обязательного медикаментозного лечения для предупреждения развития слепоты.

Подготовила  
Наталья Пятница-Горпинченко



## Окювайт® – сбалансированная формула макулярных каротиноидов и антиоксидантов

### Окювайт® – эффективность, доказанная клиническими исследованиями:

- повышает оптическую плотность макулярного пигмента (ОММП)<sup>1,2</sup>
- улучшает остроту зрения на 1 строчку<sup>2</sup>
- увеличивает концентрацию сывороточного лютеина в плазме крови<sup>1,2</sup>
- высокая биодоступность (микрокапсулы)
- замедляет прогрессирование ВМД<sup>2</sup>

### Окювайт® – продукт №1 в США, Европе<sup>3</sup>:

- для взрослых
- 1 таблетка x 1 раз в сутки при риске грубого поражения макулы (ВМП)<sup>4</sup>
- 2 таблетки x 1 раз в сутки при патологии макулы (ВМД: «сухая» и экссудативная форма)<sup>4</sup>

### Окювайт® ЛЮТЕИН форте —

- ✓ обеспечивает нормальные и восстанавливает нарушенные функции зрения
- ✓ улучшает остроту зрения, восприятие и распознавание цветов

BAUSCH + LOMB

Диетическая добавка к рациону

1 – Trieschmann M et al. "Changes in macular pigment optical density and serum concentrations of its constituent carotenoids following supplemental lutein and zeaxanthin: The LUNA study" (2007). Exp Eye Res; 84:718-728. 2 – U. Chakravarthy, S. Beatty, M. Stevenson and the CARMA study group: Functional and Morphological Outcomes in the CARMA Clinical Trial. Invest Ophthalmol Vis Sci 2009;50:E-Abstract 1257. 3 – "Euromonitor Consumer Health - April '10 / IMS 2010". 4 - Пасечнікова Н.В. і співавтори. Новітні принципи діагностики та лікування вікової дегенерації макули // Новини медицини та фармації. – 2010. - №324. - С. 52-65.

Представительство Шовен Анкерфарм ГіБХ в Україні  
тел.: (044) 467-50-91, факс: (044) 467-51-86  
www.bausch.ua