<https://probolezny.ru/degeneraciya-setchatki/>

Диагностика дегенерации сетчатки

Диагностика возрастной макулярной дегенерации

ВМД развивается постепенно и часто длительное время остаётся незамеченной. Пациентам с этим заболеванием рекомендуется проходить тщательные и расширенные осмотры с подробным исследованием сетчатки.

Для контроля развития ВМД в домашних условиях пациентам выдаётся тест «Сетка Амслера», предназначенный для быстрой проверки центрального зрения на наличие дистрофических изменений.

Этот тест представляет собой решётку, разделённую на маленькие квадраты. В центре сетки расположена чёрная точка.

Сетка Амслера

Проводить тест необходимо в очках для чтения, если их назначил доктор. Сетку нужно держать на расстоянии 30 см от глаз. Сначала нужно прикрыть один глаз и сфокусировать взгляд на чёрной центральной точке. В этот момент нужно обратить внимание на то, как выглядят линии и квадраты: ровные ли они, какова их контрастность, нет ли искажений. Затем то же самое нужно повторить на другом глазу. Искажённые линии или изменение контрастности указывает на дегенерацию сетчатки.

Для подтверждения диагноза проводится:

- Проверка остроты зрения с помощью стандартной таблицы ШБМНК.
- Расширенное исследование глазного дна (офтальмоскопия под мидриазом). Отличительными признаками сухой дегенерации сетчатки являются друзы, изменения пигментного эпителия и географическая атрофия. На поздних стадиях друзы в областях географической атрофии могут исчезать или рассасываться. На её обширных участках могут быть видны выступающие глубокие сосуды хориоидеи с атрофией капилляров.

Офтальмоскопия с помощью щелевой лампы

- Оптическая когерентная томография (ОКТ) — неинвазивный метод, позволяющий увидеть поперечное сечение слоёв сетчатки в высоком разрешении. С помощью ОКТ можно оценить последствия болезни и отследить реакцию на лечение.
- Флуоресцеиновая ангиография глазного дна (с флуоресцеином натрия). Проводится для выявления влажной формы дегенерации сетчатки и при подозрении на образование хориоидальной неоваскулярной мембраны. Такая мембрана образована патологическими кровеносными сосудами, которые врастают в слои сетчатки из сосудистой оболочки. Сосуды имеют тонкие стенки, что может привести к скоплению крови или жидкости в сетчатке. Мембрана чаще всего встречается при влажной форме ВМД.

Также может проводиться:

- Фотографирование глазного дна с помощью фундус-камеры — позволяет сохранить данные о состоянии глазного дна и отслеживать изменения.
- Ультразвуковое исследование глазного яблока — рекомендуется при недостаточной прозрачности оптических сред.
- Аутофлуоресценция глазного дна — необходима для раннего выявления и контроля изменений пигментного эпителия.
- Ангиография глазного дна с внутривенным введением Индоцианина зелёного — позволяет определить нарушения сосудистого русла на глазном дне. Проводится по той же технике, что и флуоресцеиновая ангиография, но для контраста используется Индоцианин зелёный. Показана при нечётком зрении без определённых причин, субретинальном кровоизлиянии и твёрдых экссудатах, а также для определения тактики лечения.

Для диагностики ВМД не нужно сдавать анализы крови. Хотя повышенные маркеры воспаления могут быть связаны с высоким риском развития дегенерации сетчатки, эти тесты обычно не используются.

Дифференциальная диагностика. Сухую форму ВМД нужно отличать от узорчатой дистрофии, [болезни Беста](#), болезни Штаргардта, колбочковой дистрофии и отравления лекарствами.

Влажную форму нужно отличать от узорчатой дистрофии, болезни Беста, болезни Штаргардта, синдрома гистоплазмоза глаз, ангиоидных полос сетчатки, миопической дегенерации, травматического разрыва сосудистой оболочки, друз зрительного нерва и воспалительной хориоидопатии [\[10\]](#).

Диагностика пигментной дегенерации

При сборе анамнеза (истории болезни) врач спросит о наличии пигментного ретинита в семье и может рекомендовать родственникам пройти генетическое обследование.

На начальных стадиях острота зрения может оставаться хорошей, до 1,0. Но со временем она сильно снижается — человек может воспринимать только свет фонарика перед глазами.

При подозрении на пигментный ретинит проводится:

- Офтальмоскопия глазного дна в условиях мидриаза — позволяет выявить гиперпигментацию сетчатки в виде «костных телец» по периферии, сужение сосудов сетчатки, кистозный макулярный отёк и другие признаки заболевания. У некоторых пациентов такой отёк развивается как осложнение заболевания и протекает с быстрой, но обратимой потерей зрения [\[15\]](#).
- Флуоресцеиновая ангиография — помогает выявить кистозный макулярный отёк.
- Оптическая когерентная томография (ОКТ) — также позволяет выявить кистозный макулярный отёк и определить его степень, чтобы подобрать тактику лечения.
- Электроретинограмма — показывает снижение функции фоторецепторов, используется для подтверждения диагноза.
- Кинетическая периметрия — позволяет выявить сужение полей зрения.

Пигментную дегенерацию следует отличать от болезни Беста, центральной серозной хориоретинопатии, токсического воздействия Хлорохина, диффузного одностороннего подострого нейроретинита, врождённого ретиношизиса, сухой формы ВМД, а также от дегенераций, возникающих при [сифилисе](#), [краснухе](#), [токсоплазмозе](#) и других заболеваниях. Поэтому пациентам нужно сдать кровь для ИФА на инфекции.

Лечение дегенерации сетчатки

При сухой форме ВМД нужно ежедневно проводить тест Амслера. Если появились изменения, необходимо посетить офтальмолога. Плановые приёмы при такой форме дегенерации сетчатки проводятся каждые шесть месяцев.

Также пациентам следует отказаться от курения, соблюдать диету, быть физически активными, носить солнцезащитные очки и лечить сопутствующие заболевания совместно с врачами других специальностей.

Медикаментозная терапия ВМД

Для лечения сухой формы возрастной макулярной дегенерации могут применяться высокие дозы антиоксидантов и витаминов: [Аскорбиновая кислота](#), [витамин Е](#), [Лютеин](#), [Зеаксантин](#), препараты цинка и меди. Чтобы снизить риск ВМД при наличии заболевания у родственников, могут назначаться низкие дозы антиоксидантов.

Также, чтобы снизить риск развития ВМД, некоторые врачи назначают добавки с жирными кислотами омега-3. Но такое лечение не имеет доказанной эффективности.

Приём цинка в высоких дозах может привести к развитию [анемии](#). Также курящие пациенты должны помнить о риске [рака лёгких](#) при приёме высоких доз бета-каротина. Таким больным лучше подходят добавки без бета-каротина.

Для лечения влажной формы ВМД используют антагонисты фактора роста эндотелия сосудов: [Бевацизумаб \(Авастин\)](#), [Ранибизумаб \(Луцентис\)](#) и [Афлиберцепт \(Эйлеа\)](#). Согласно протоколу ВОЗ и Федеральным клиническим рекомендациям, проводится три обязательные ежемесячные инъекции, в дальнейшем тактику лечения врач подбирает индивидуально [\[33\]](#).

У некоторых с пациентов может появиться устойчивость к одному из антагонистов фактора роста эндотелия, из-за чего эффективность лекарства быстро снижается. Таким пациентам помогают другие препараты из этой же группы.

Влажную форму ВМД раньше лечили с помощью лазерной фотокоагуляции, но после такого лечения часто возникают рецидивы.

Фотодинамическая терапия с Вертепорфином

Прогноз при неоваскулярной ВМД значительно улучшился с развитием вертепорфиновой фотодинамической терапии (ФДТ). Этот метод включает лазерную терапию и введение светочувствительного препарата [Вертепорфина](#). Препарат вводят внутривенно, вещество накапливается в аномальных сосудах сетчатки. Затем глаз подвергается воздействию безопасного лазерного излучения, активирующего Вертепорфин. Активированный Вертепорфин образует свободные радикалы, которые «спаивают» аномальные сосуды в сетчатке. В результате они сужаются и больше не пропускают кровь в сетчатку, что помогает предотвратить её повреждение и сохранить зрение.

Во время проведения ФДТ и пять дней после лечения нужно избегать пребывания на солнце. Кожа и глаза становятся чувствительны к солнечному свету, поэтому, чтобы избежать ожога, необходимо носить солнцезащитные очки. Фотодинамическая терапия может осложняться повышенной чувствительностью к ультрафиолету, болью в спине, сильной болью в груди, реакцией гиперчувствительности и обмороком. Со временем эти осложнения проходят самостоятельно.

Хирургическое лечение ВМД

При большом субмакулярном кровоизлиянии может выполняться внутриглазная инъекция газа с пневматическим смещением. Во время этой процедуры врач делает инъекцию газа в стекловидное тело, после чего пациент ложится лицом вниз.

Также при большом субмакулярном кровоизлиянии может применяться витрэктомия, ретиномия и инъекция тканевого активатора плазминогена под сетчатку. Цель хирургического вмешательства — удалить всю неоваскулярную мембрану, любую кровь и рубцовую ткань [\[11\]](#).

Лечение пигментной дегенерации

К успешным методам лечения пигментного ретинита относят применение антисосудистого эндотелиального фактора роста (анти-VEGF) — [Бевацизумаба](#). Препарат под местной анестезией вводится в стекловидное тело (полость глазного яблока). Затем врач вводит антибактериальные капли и контролирует внутриглазное давление. Также в некоторых случаях эффективно введение в сетчатку [Триамцинолона](#) и [Дексаметазона](#) [\[14\]](#).

Предполагается, что витамин А может замедлить повреждение сетчатки. Недавнее исследование показало, что очень высокие суточные дозы пальмитата витамина А (15 000 ЕД в день) замедляют прогрессирование пигментного ретинита примерно на 2 % в год. Эффект скромный, к тому же есть

риск долгосрочных побочных эффектов [15]. При приёме высоких доз витамина А необходимо контролировать уровень печёночных ферментов и витамина А.

Обогащение диеты продуктами с омега-3 жирными кислотами снижает ухудшение зрения [15]. А вот пищевые добавки с омега-3 жирными кислотами (например, с Докозагексаеновой кислотой) требуют дополнительных исследований для оценки эффективности.

Считается, что приём [Лютеина](#) с Зеаксантином может замедлить потерю зрения, но клиническое исследование Национального института здравоохранения США показало, что эти лекарства не уменьшают гибель фоторецепторов [15].

Для лечения кистозного макулярного отёка, который встречается у 50 % пациентов с пигментным ретинитом [34], применяют ингибиторы карбоангидразы внутрь (например, [Ацетазоламид](#)) или в виде капель (например, [Дорзоламид](#)). Эти препараты улучшают зрение, но могут вызывать побочные эффекты: усталость, потерю аппетита, покалывание в руках, [анемию](#), а также приводить к образованию [камней в почках](#).

Для лечения дегенераций сетчатки, связанных с генетическими нарушениями, сейчас начали применять генную терапию. При таком лечении повреждённые гены в клетках сетчатки заменяют на новые. В результате клетки обнаруживают свет, преобразуют его в сигналы, которые посылаются в головной мозг, и зрение восстанавливается [15][19].

Лечение других видов дегенерации сетчатки

При решётчатой дистрофии, протекающей без симптомов, разрывов и отверстий в решётке с участками пигментации, офтальмолога нужно посещать раз в полгода. Если есть разрывы сетчатки и симптомы в виде вспышек и плавающих точек, показано профилактическое лазерное лечение (барьерная или ограничительная лазерная коагуляция) [16].

Для лечения дистрофии по типу «следа улитки» применяется барьерная лазерная коагуляция. Остальные виды периферической дегенерации лечат с помощью профилактической лазерной коагуляции сетчатки.

Лазерная коагуляция сетчатки

Прогноз. Профилактика

При сухой форме макулярной дегенерации прогноз чаще благоприятный. Однако он может ухудшиться, если разовьётся центральная географическая атрофия или влажная форма ВМД.

Тяжёлая потеря зрения при сухой форме возникает в 12 % случаев [11]. При проверке зрения по таблице Сивцева такие пациенты видят не более шести нижних строчек.

Вероятность, что дегенерация сетчатки разовьётся до поздней стадии, зависит от категории (т. е. стадии болезни):

- при 1 и 2-й категории риск в течение пяти лет составляет 1,8 %;
- при 3-й — 18 %;
- при 4-й — 43 % [26].

Точный прогноз при влажной форме ВМД определить сложно. После лечения хориоидальная неоваскулярная мембрана может сохраниться или рецидивировать. Риск развития такой мембраны на другом глазу составляет 4–12 % [11].

У других видов дегенерации сетчатки при своевременном выявлении прогноз благоприятный.

Для профилактики возрастной макулярной дегенерации нужно нормализовать образ жизни:

- отказаться от [курения](#) — доказано, что ВМД у бывших курильщиков встречается реже, чем у тех, кто продолжил курить [7];
- снизить вес;
- лечить [гипертонию](#).

Профилактических мер по предотвращению дегенерации сетчатки пока не существует. Приём омега-3 жирных кислот и антиоксидантных добавок не эффективен в качестве профилактики [11][12], но есть вероятность, что на начальных стадиях они могут замедлять скорость заболевания.