УДК 61

Лашкарёва А.А.

врач-офтальмолог 2 квалификационной категории

ООО «Еврооптика»

ТираМед

(г. Тирасполь, ПМР, Молдова)

СВЯЗЬ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЧАСТОТОЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ЯЧМЕНЕЙ И ХАЛЯЗИОНОВ

Аннотация: *в данной статье рассматривается связь аномалии рефракции у детей с частотой возникновения рецидивирующих ячменей и халязионов. Проведен сравнительный обзор аномалий рефракции при рецидивах, а также представлен комплексный подход к лечению и ведению пациентов.*

Ключевые слова: *ячмень, халязион, рецидив, аномалия рефракции, ребенок, дальнозоркость, астигматизм, миопия, лечение.*

Введение.

Неочевидный триггер: почему у ребенка постоянно появляются ячмени и как с этим связано ношение коррекции?

Рецидивирующие (хронические) ячмени и халязионы у детей часто развиваются на фоне невыявленных или нескорректированных аномалий рефракции (дальнозоркости, астигматизма или близорукости). Офтальмологи называют это одной из главных скрытых причин упорного течения воспалительных процессов век.

Цель: Изучить возможные факторы риска и клинические проявления рецидивирующих ячменей, халазионов у детей и выявить связь с аномалиями рефракции.

Ячмень – острое, гнойное воспаление волосяного фолликула. Клинически характеризуется наличием плотного болезненного образования в области края века.

Халязион — это идиопатическое хроническое негнойное воспаление мейбомиевой железы, которое медленно прогрессирует и сопровождается давящей болью. Глубокий халязион вызывается воспалением мейбомиевой железы, тогда как поверхностный халязион вызывается воспалением железы Цейса [1]. Халязион вызывает отек век и птоз и может развиваться как у детей, так и у взрослых. Сообщается о нескольких факторах риска, включая местные факторы, такие как инфекция век клещами [2], дисфункция мейбомиевой железы и блефарит [3, 4], розацеа у детей [5], а также системные факторы, такие как дефицит витамина А[6], низкий уровень сывороточного ферритина [7] и андрогенный дисбаланс у подростков [8].

Когда у ребенка регулярно появляются ячмени (гордеолумы) или «градинки» (халязионы), родители обычно ищут причину в слабом иммунитете, дефиците витаминов или проблемах с ЖКТ. Безусловно, эти факторы играют роль. Однако в практической офтальмологии существует прямая, научно-доказанная связь между **хроническим воспалением век и некорректированными нарушениями зрения.**

Когда исключены явные причины — дефицит витаминов, проблемы с желудочно-кишечным трактом и привычка тереть глаза грязными руками, — офтальмологи направляют усилия на проверку остроты зрения. Оказывается, одной из ведущих, но часто упускаемых из виду причин рецидивирующих воспалений век у детей, как это не удивительно для родителей, но являются **некорригированные аномалии рефракции** (дальнозоркость, астигматизм или близорукость). Как показывает практика и частота обращений с такими жалобы, в последнее время такие проявления у детей наблюдаются все чаще.

Патологические изменения органа зрения у детей, возникающие вследствие общих болезней, составляют около 75%. Глазные проявления многих заболеваний в течение длительного времени могут оставаться незамеченными.

Некоторые из них нередко вызывают грубые морфологические изменения в структурах глазного яблока и приводят к снижению зрения – слабовидению, а подчас и к необратимой слепоте. Эти изменения могут возникать в результате врожденных нарушений обмена веществ, инфекционных заболеваний, а так же тех общих заболеваний, которые и у взрослых приводят к изменению органа зрения, однако течение заболеваний в детском возрасте имеет некоторые особенности.

При наличии аномалий рефракции (особенно гиперметропии (дальнозоркости) высокого и среднего уровня, а также астигматизма) зрительная система ребенка находится в состоянии постоянного напряжения. Организм пытается компенсировать нечеткость изображения, задействуя мышцы глаза.

Механизм связи: от плохого зрения к постоянному воспалению:

Связь между нарушением фокусировки глаза и гнойным воспалением сальных (мейбомиевых) желез века носит строго анатомический и физиологический характер:

Хроническое мышечное перенапряжение. При некорригированной аметропии (особенно при **гиперметропии** — дальнозоркости, и **астигматизме**) цилиарная мышечная система глаза и мышцы век находятся в постоянном, избыточном напряжении, пытаясь сфокусировать изображение на сетчатке.

Нарушение микроциркуляции. Спазм мышц и постоянное зажмуривание приводят к локальному застою крови и лимфы в тканях век.

Дисфункция мейбомиевых желез. Из-за нарушенного кровообращения и спазма ухудшается естественный отток секрета из сальных желез. Жировой секрет густеет, в протоках желез образуются пробки.

Привычка тереть глаза. Из-за зрительной утомляемости, ощущения сухости и тяжести в глазах ребенок непроизвольно начинает часто тереть веки руками. Это открывает прямые ворота для бактериальной инфекции (чаще всего **золотистого стафилококка**).

В условиях застоя секрета и занесения патогенов моментально развивается острый гнойный процесс — **ячмень**. Если проток железы полностью

блокируется, воспаление принимает хронический характер и инкапсулируется, перерастая в **халязион**.

Сравнительный анализ состояний:

Параметр	**Ячмень (Гордеолум)**	**Халязион**
Характер процесса	Острый, гнойный, бактериальный	Хронический, неинфекционный (липогранулема)
Симптомы	Выраженная боль, краснота, отек, гнойная головка	Плотный безболезненный узелок («горошина»)
Влияние рефракции	Провоцирует занос инфекции из-за трения глаз	Провоцирует из-за механического застоя секрета

Сравнительный обзор аномалий рефракции при рецидивах:

Аномалия рефракции	**Механизм влияния на рецидив ячменя**	**Особенности у детей**
Дальнозоркость *(гиперметропия)*	Вызывает максимальное напряжение аккомодации вблизи. Ребенок постоянно щурится и трет веки.	Часто бывает скрытой, выявляется только при осмотре с каплями (циклоплегией).
Астигматизм	Картинка искажена на любых расстояниях. Фокусировка требует колоссальных мышечных усилий, веки находятся в гипертонусе.	Дает самую выраженную астенопию (резь, жжение, утомляемость глаз).
Близорукость *(миопия)*	Ребенок сильно прищуривается при взгляде вдаль, механически сдавливая протоки сальных желез век.	Проявляется частым трением глаз по вечерам и низким наклоном головы при письме.

Основываясь на наблюдении за увеличением числа пациентов с халязионом в период локдауна и пандемии (январь 2020–2022 гг.), мы проанализировали распространенность рефракционных нарушений у пациентов.

Было проведено исследование обращений пациентов в МЦ «ТираМед», г. Тирасполь с диагнозом халязион за 3 года (период с 2020г по 2023г).

Всего был диагностирован халязион у 1215 пациента, средний возраст на момент обращения составил 26,9 ± 16 лет (стандартное отклонение 16,3). Из 1215 пациентов у 594 был халязион правого глаза, а у 621— левого. Из 2282 глаз 24% (277 правых, 273 левых) имели миопию, простой или астигматизм, 5,3% (67 правых, 56 левых) — гиперметропию, и 3,2% (75/2282) — пресбиопию. Только у 6,8% (83/1215) пациентов впервые были диагностированы нарушения рефракции при первом обращении с халязионом. Среди пациентов преобладали миопы по сравнению с гиперметропами или пресбиопами.

Близорукие люди склонны сжимать веки для лучшей четкости изображения, люди с простой близорукостью лучше видят дальние объекты, а люди с астигматизмом — близкие, следовательно, круговая мышца века у них может находиться в состоянии сокращения. Мейбум выделяется из мейбомиевых желез при моргании. А с увеличением использования цифровых устройств, которые также влияют на частоту моргания, ожидается влияние на выделение мейбума. Застой мейбума в железистых протоках и ацинусах может способствовать воспалению у пациентов с халязионом. Точные патомеханизмы развития халязиона неизвестны. Могут также играть роль другие факторы, такие как факторы окружающей среды и системный статус пациентов, которые трудно установить в ретроспективном исследовании. Хотя мы не анализировали факторы риска халязиона, четверть случаев халязиона приходилась на близоруких людей. Будущие исследования, изучающие связь между рефракционными нарушениями и халязионом, дадут больше информации об их возможной связи как случайности или фактора риска.

Большинство исследований связи между халационом и астигматизмом сосредоточены на роговице, а не на тотальном астигматизме [9,10,11]. Однако эти исследования фиксировали наличие одиночных участков, главным образом крупные образования в среднем верхнем веке, и отсутствуют всесторонние исследования всех участков [9,10,11]. Кроме того, вышеупомянутые исследования включали преимущественно старших детей (> 7 лет) или взрослых [9,10,11,12,13], при этом отсутствуют данные о дошкольниках (за исключением случаев), а размер выборки невелик [9,10,11,12]. Однако дети в возрасте от 1 до 6 лет чаще развивают халацион, особенно в возрасте от 2 до 5 лет. [14, 15]. Тем не менее, ни одно крупное исследование не изучало влияние халазионных масс на частоту заболеваемости и тип астигматизма у детей. Насколько нам известно, это первое исследование, в котором изучаются особенности астигматизма у большой выборки детей в возрасте 0–6 лет с массами халациона. Сравнивая частоту, тип, среднее значение и векторный анализ астигматизма для изучения влияния участка, размера и количества масс халациона при астигматизме и уточнения факторов риска астигматизма, вызванного халазионом.

Комплексный подход к лечению:

Лечить только инфекционный компонент при наличии рефракционных нарушений неэффективно — ячмени будут возвращаться. Важно отметить, что при рецидивирующих ячменях стандартного осмотра век недостаточно. Необходим междисциплинарный подход:

Офтальмологическое обследование:

Визометрия и авторефрактометрия (включая исследование в условиях медикаментозного паралича аккомодации — на «расширенный зрачок») для выявления скрытой дальнозоркости или астигматизма- это ключевой шаг,

Подбор адекватной коррекции. Ребенку назначаются очки или контактные линзы для постоянного или терапевтического ношения. Как только снимается зрительное напряжение, исчезает спазм мышц век, восстанавливается пассаж мейбомиевого секрета, и рецидивы прекращаются.

Биомикроскопия (осмотр краев век и желез под щелевой лампой).

Лабораторные исследования: Мазок с конъюнктивы на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, соскоб на ресничный клещ (демодекс).

Местная противовоспалительная терапия: В острый период назначаются антибактериальные капли и мази, разрешенные в детском возрасте (например, на основе тобрамицина или фторхинолонов) по назначению врача.

Гигиена век: Ежедневное очищение краев век специальными гелями, теплыми компрессами и проведение легкого самомассажа век (после затихания острого процесса) для эвакуации застойного секрета.

Консультации смежных специалистов: Если после подбора очков ячмени продолжаются, исключают сопутствующие факторы: дефицит витаминов, нарушения в работе ЖКТ или эндокринные патологии (например, сахарный диабет).

Важно отметить: Правильно подобранная коррекция аномалий рефракции, особенно у детей дошкольного и школьного возраста минимизирует частоту возникновения рецидивов холазионов.

Заключение.

Халязионы у детей легко могут привести к астигматизму, особенно аутосомно-рецессивные и офтальмопатические. Халязионы в средней и верхней части века, размером ≥3 мм, и множественные халязионы (особенно два образования) являются факторами риска развития астигматизма. Инвазивное лечение следует проводить незамедлительно, если консервативное лечение не позволяет избежать дальнейшего ухудшения остроты зрения из-за астигматизма.

Если у ребенка регулярно воспаляются веки, обычного лечения мазями недостаточно. Необходимо явиться на прием к детскому офтальмологу для **полного обследования рефракции с расширением зрачка (циклоплегией)**. Правильно подобранные очки могут стать главным лекарством от хронических ячменей. Лечить только воспаление на веках каплями, игнорируя плохое зрение ребенка — неэффективно. До тех пор, пока глаза страдают от

нескорректированной аномалии рефракции, ячмени будут возвращаться. При первых признаках частых воспалений глаз обязательно комплексное обследование ребенка у офтальмолога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Унал М. Лечение халазиона. Орбит. 2008. 27:397–398. https://doi.org/10.1080/01676830802623174
2. Лян Л., Дин С., Цзэн С.К. Высокая распространенность заражения Demodex brevis при халязионе. Am J Ophthalmol. 2014. 157:342–348.e1. https://doi.org/10.1016/j.ajo.2013.09.031
3. Эванс Дж., Во К.Б.Х., Шмитт М. Халазион: расовые факторы риска образования, рецидива и хирургического вмешательства. Can J Ophthalmol. 2021. S0008-4182:00167–00168. https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2021.04.023
4. Инь И., Гун Л. Оценка функции, морфологии и анамнеза мейбомиевых желез у взрослых пациентов азиатского происхождения с блефарокератоконъюнктивитом. Acta Ophthalmol. 2017. 95:634–638. https://doi.org/10.1111/aos.13136
5. Ву Ю.Р., Чо М., Джу Х.Дж., Бэ Дж.М., Чо С.Х., Ли Дж.Д. и др. Офтальмологические сопутствующие заболевания при розацее: исследование «случай-контроль» на основе данных семи учреждений. J Clin Med. 2021. 10:2897. https://doi.org/10.3390/jcm10132897
6. Чен Л., Чен С., Сян Ц., Чжэн И., Пи Л., Лю Ц. и др. Распространенность низкого уровня витамина А в сыворотке крови у маленьких детей с халязионом на юго-западе Китая. Am J Ophthalmol. 2014. 157:1103–1108.e2. https://doi.org/10.1016/j.ajo.2014.02.020
7. Ильхан С. Ретроспективное исследование забора периферической крови у детей с халязионом. Int Ophthalmol. 2021. 41:1241–1245. https://doi.org/10.1007/s10792-020-01680-2

8. Донмез О., Акова Я.А. Розацеа глаз у детей: клинические особенности и долгосрочное наблюдение за шестнадцатью случаями. Ocul Immunol Inflamm. 2021. 29:57–65. https://doi.org/10.1080/09273948.2019.1668951

9. Пак Y.M., Ли Дж.С. Влияние удаления халазиона на аберрации поверхности роговицы // Contact Lens & Anterior Eye. 2014. Т. 37. С. 342–345. https://doi.org/10.1016/j.clae.2014.05.002

10. Сабермогхаддам А.А., Зарей-Ганхавати С., Абришами М. Влияние удаления халазиона на аберрации глаза // Cornea. 2013. Т. 32. С. 757–760. https://doi.org/10.1097/ICO.0b013e318268d6b3

11. Джин К.В., Шин Й.Дж., Хён Дж.Й. Влияние халазиона на астигматизм роговицы: крупные халазионы в средней части верхнего века сдавливают роговицу и вызывают астигматизм // BMC Ophthalmol. 2017. Т. 17. Ст. 36. https://doi.org/10.1186/s12886-017-0426-2

12. Ильхан С., Озгул Йылмазоглу М., Йылмазбас П. Влияние операции по удалению халазиона на внутриглазное давление и топографию роговицы // Int Ophthalmol. 2019. Т. 39. С. 1055–1059. https://doi.org/10.1007/s10792-018-0912-4

13. Самарас К., Линдфилд Д., Салех Г.М., Пул Т.Р. Гиперметропия, вызванная халазионом: топографическая иллюстрация // Eye (London). 2008. Т. 22. С. 318–319. https://doi.org/10.1038/sj.eye.6703030

14. Карпушенко О.И., Макеева М.А. Анализ нарушений рефракции у лиц детского и подросткового возраста, посещающих кабинет охраны зрения // Парадигма. 2025. № 5. Ч. 1. Свердловский областной медицинский колледж, Екатеринбург, Россия

15. Оуян Л., Чен Х., Пи Л., Ке Н. Многофакторный анализ влияния халазиона на астигматизм у детей // BMC Ophthalmol. 2022. Т. 22. Ст. 310. https://doi.org/10.1186/s12886-022-02529-1

Lashkaryova A.A.
ophthalmologist, second qualification category
Eurooptika
TiraMed
(Tiraspol, Transnistria, Moldova)

ASSOCIATION BETWEEN REFRACTIVE ERRORS IN CHILDREN AND FREQUENCY OF RECURRENT STYES AND CHALAZIA

Abstract: *this article examines the association between refractive errors in children and frequency of recurrent styes and chalazia. It provides a comparative review of refractive errors in cases of recurrence and presents a comprehensive approach to patient treatment and management.*

Keywords: *stye, chalazion, recurrence, refractive error, child, hyperopia, astigmatism, myopia, treatment.*