

Периферические витреохориоретинальные дистрофии у детей с миопией

Пасикова Н. В.

к.м.н., заведующий Орским лечебно-диагностическим отделением

Кадникова О. В.

к.м.н., заведующий лечебно-диагностическим отделением

Кузнецов И. В.

врач-офтальмолог

*Оренбургский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»
Минздрава России, г. Оренбург, Российская Федерация*

Автор для корреспонденции: Кадникова Ольга Викторовна; **e-mail:** nauka@ofmnk.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Миопия, особенно высокой степени, является значимым фактором риска развития периферических витреохориоретинальных дистрофий (ПВХРД), раннее выявление и лечение которых представляет собой эффективный метод профилактики отслойки сетчатки. В задачу исследования входило определить частоту и структуру ПВХРД, потребность в лазерной коагуляции сетчатки у пациентов детского возраста с миопией, наблюдающихся в крупной офтальмологической клинике.

Ключевые слова: периферические витреохориоретинальные дистрофии, ПВХРД, дети, миопия

doi: 10.29234/2308-9113-2024-13-1-58-64

Для цитирования: Пасикова Н. В., Кадникова О. В., Кузнецов И. В. Периферические витреохориоретинальные дистрофии у детей с миопией. *Медицина* 2025; 13(1): 58-64

Актуальность

В настоящее время нарушения рефракции занимают первое место среди причин снижения остроты зрения у детей. Миопия, особенно высокой степени, является значимым фактором риска развития периферических витреохориоретинальных дистрофий (ПВХРД), раннее выявление и лечение которых представляет собой эффективный метод профилактики отслойки сетчатки.

Согласно клиническим рекомендациям, для лечения ПВХРД применяют фокальную или секторальную лазерную коагуляцию сетчатки. Метод направлен на укрепление сетчатки вокруг зон дистрофии путем создания плотного сращения между сетчатой и сосудистой оболочками глаза. Образовавшийся таким образом каркас фиксирует ткани в местах дегенерации и снижает риск отслойки сетчатки [1].

Согласно литературным данным, пик обнаружения ПВХРД приходится на возраст 12-13 лет, который сопровождается быстрым прогрессированием миопии за счет увеличения

передне-заднего размера глазного яблока [2-4]. Обследование детей с ПВХРД имеет ряд особенностей: они реже сообщают о симптомах заболевания из-за боязни или недоверительных отношений с родителями, могут не обращать внимание на первые признаки заболевания или вовсе не испытывать их, у детей не всегда возможно применение контактных методов осмотра глазного дна в связи с их беспокойным поведением.

В Оренбургском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» МЗ РФ реализован принцип преемственности в работе отделений. Пациенты старше 8 лет с миопией любой степени, прошедшие стандартное диагностическое обследование в детском отделении, направляются на осмотр глазного дна в лазерное нерефракционное отделение для выявления ПВХРД и определения показаний к лазерной коагуляции сетчатки. В связи с этим практический интерес представляет оценка частоты встречаемости ПВХРД у детей с нарушениями рефракции, обратившихся в филиал. Полученные знания имеют важную практическую значимость для организации качественной и своевременной медицинской помощи пациентам детского возраста с ПВХРД.

Задача работы

Задача работы – определить частоту и структуру ПВХРД, потребность в лазерной коагуляции сетчатки у пациентов детского возраста с миопией, наблюдающихся в крупной офтальмологической клинике.

Материал и методы

В период с октября 2023 г по октябрь 2024 г в детском отделении стандартное офтальмологическое диагностическое обследование провели 9639 первичным пациентам, из них миопию разной степени обнаружили у 5590 (57,9%) детей. В лазерное нерефракционное отделение направили 758 (13,5%) человек с миопией в возрасте от 8 до 15 лет (средний возраст $11,8 \pm 3,3$ лет), ни один ребёнок не предъявил специфических для ПВХРД жалоб.

Для осмотра периферии сетчатки использовали трёхзеркальную линзу Гольдмана (Ocular Instruments OG3MA, США) или налобный бинокулярный офтальмоскоп Скепенса (Omega 500, Heine, Германия) с фундус-линзой 20,0 D (Volk, США) после достижения максимального медикаментозного мидриаза 1%-ным раствором гидрохлорида циклопентолата.

Лазерную коагуляцию выполняли на офтальмологической лазерной установке Supra 577 (Quantel Medical, Франция). До начала лечения проводили тестирование получаемого коагулята для определения режима лазерного воздействия. Коагуляцию сетчатки проводили в режиме sup/scan со следующими параметрами: длина волны 577 нм, мощность 100-350 Вт, длительность импульса 20 нс, диаметр пятна 200 мкм, количество

лазерных коагулятов 30-600. Выбор параметров мощности зависел от степени пигментации глазного дна, а количество коагулятов – от размеров ПВХРД.

Всем пациентам лазерную коагуляцию проводили амбулаторно. Лечение длилось 5-20 минут в зависимости от объема лечения и поведения пациента. Контрольный осмотр осуществляли через 6 месяцев.

Результаты исследования

У 48 (6,3%) детей осмотр контактной линзой Гольдмана выполнить не удалось из-за выраженной светобоязни или беспокойного поведения. В этих случаях использовали бесконтактную методику осмотра с помощью бинокулярного налобного офтальмоскопа и фундус-линзы. Однако 6 детей имели повышенную психоэмоциональную лабильность, плакали, отказывались выполнять просьбы врача, что сделало невозможным проведение осмотра даже бесконтактным методом. Таким пациентам рекомендовали повторную явку через 6 месяцев.

Периферические витреохориоретинальные дистрофии сетчатки обнаружили на 387 (25,5%) глазах. Средний возраст пациентов составил $12,4 \pm 1,2$ года (от 10 до 14 лет). Миопию слабой степени выявили на 68 (17,6%) глазах, средней степени – на 135 (34,9%) глазах, высокой степени – на 184 (47,5%) глазах.

Рис. 1. Частота и виды ПВХРД у обследованных пациентов.



Из видов периферических дистрофий выявили (рис. 1) «след улитки» – 67 (17,3%) глаз, «решетчатую» дистрофию – 54 (14,0%) глаза, «инееподобную» дистрофию – 53 (13,7%) глаза, микрокистозную дегенерацию – 39 (10,1%) глаз, «булыжную мостовую» – 35 (9,0%) глаз, одиночный дырчатый разрыв – 32 (8,3%) глаза, множественные дырчатые разрывы – 29 (7,5%) глаз, клапанный разрыв – 23 (5,9%) глаза, «белое без вдавления» – 27 (7,0%) глаз, «белое с вдавлением» – 14 (3,6%) глаз, патологическую гиперпигментацию – 8 (2,1%) глаз, ретиношизис – 6 (1,5%) глаз.

По локализации: в 268 (69,3%) глазах ПВХРД занимала височный квадрант, при этом на 143 (36,9%) глазах – верхне-наружный, на 125 (32,3%) – нижне-наружный. На 119 (30,7%) глазах ПВХРД выявили в носовом квадранте, из них в 68 (17,6%) глазах – в верхне-носовом, в 51 (13,2%) – в нижне-носовом.

Двусторонние периферические дистрофии обнаружили на 76 (19,6%) глазах, при этом на парном глазу изменения локализовались преимущественно на симметричном участке сетчатки.

Лазерную коагуляцию провели на 205 (52,9%) глазах. На 163 (79,5%) глазах выполнили отграничительную коагуляцию, на 42 (20,5%) глазах – профилактическую периферическую. Показанием для последней явились ПВХРД по типу «след улитки», «решетчатая» дегенерация, занимающие более 180 градусов крайней периферии сетчатки и множественные разрывы сетчатки.

В большинстве случаев (194 глаза, 94,6%) достаточно было одного этапа, однако при большом объеме вмешательства и беспокойном поведении ребенка (11 глаз, 5,4%) требовалось несколько сеансов.

Послеоперационный период у всех пациентов протекал без особенностей. Через 6 месяцев после лечения формировались умеренно пигментированные коагуляты, новых участков ПВХРД выявлено не было.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование подтвердило высокую частоту встречаемости периферических витреохориоретинальных дистрофий, которая составила 25,5%, у детей школьного возраста. Этот показатель сопоставим с таковым, полученным другими авторами, например, Пановой И.Е. с соавт., которые указывают на частоту ПВХРД в 23,1% случаев среди детей аналогичного возраста [3].

Анализ частоты выявления ПВХРД в зависимости от степени миопии показал, что периферические изменения сетчатки чаще всего обнаруживали у детей с высокой степенью миопии (47,5%), что подтверждает связь между прогрессированием близорукости и увеличением риска развития ПВХРД [4]. Вместе с тем, выявление ретинальных дистрофий при средней (34,9%) и даже слабой степени миопии (17,6%) свидетельствует о необходимости регулярного офтальмологического наблюдения за детьми с любой степенью близорукости, что согласуется с рекомендациями Сагановой Н.С. с соавт. [5].

У обследованных пациентов нами чаще всего были выявлены «след улитки» (17,3%) и «решетчатая» дегенерация (14,0%), что также подтверждается данными Александровой Ж.Л. с соавт. [6]. Значительная доля других видов дистрофий подчеркивает разнообразие патологических изменений периферической сетчатки у детей, а их бессимптомное течение обуславливает необходимость регулярного офтальмологического наблюдения за детьми с миопией любой степени для своевременного выявления и лечения ПВХРД.

Выводы

1. Периферические витреохориоретинальные дегенерации у детей с близорукостью, посетивших специализированную офтальмологическую клинику, обнаруживаются в 25,5% случаев.
2. Чаще всего у детей встречаются ПВХРД по типу «след улитки» (17,3%), «решетчатая» (14,0%) и «инеевидная» (13,7%).
3. Выявленные периферические дистрофии у детей в 52,9% случаев требуют выполнения лазерной коагуляции сетчатки.

Литература

1. Воронцова Т.Н., Сомов Е.Е., Кононова Н.Е. Еще раз о клинике и лечении детей с периферической дистрофией сетчатки. *Российская детская офтальмология* 2022; (3): 21-26.
2. Тонкопий О.В., Станишевская О.М., Черных В.В., Малиновская М.А., Анциферова Н.Г., Плисов И.Л. Частота периферических дистрофий сетчатки у детей и подростков с миопией в зависимости от возраста, пола и длины глазного яблока. *Практическая медицина* 2017; (3): 63-67.
3. Панова И.Е., Червоняк И.А., Пилат А.В., Караваева А.А. Клиническое течение дистрофических изменений периферии сетчатки у детей с миопией. *Вестник Оренбургского государственного университета* 2010; (12): 186-187.
4. Евсеева И.В., Павлова О.В., Жукова О.В., Золотарев А.В. Факторы риска развития периферических витреохориоретинальных дистрофий у детей с миопией. *Практическая медицина* 2018; (4): 158-160.

5. Саганова Н.С., Доболова О.К., Ванданова Д.Б. Распространенность периферической дистрофии сетчатки у детей младшего возраста Республики Бурятия. *Российская детская офтальмология* 2022; (2): 20-23.

6. Александрова Ж.Л., Лещик О.П., Шефер К.К., Валеева Р.Р. Дифференцированный подход к лечению периферических витреохориоретинальных дистрофий у детей с аномалиями клинической рефракции. *Современные технологии в офтальмологии* 2020; (1): 393-400.

Peripheral Vitreochorioretinal Dystrophies in Children with Myopia

Pasikova N. V.

MD, PhD, Head, Orsk Medical and Diagnostic Department

Kadnikova O. V.

MD, PhD, Head, Medical and Diagnostic Department

Kuznetsov I. V.

MD, Ophthalmologist

Orenburg branch of The S. Fyodorov "Eye Microsurgery" Federal State Institution, Orenburg, Russian Federation

Corresponding Author: Kadnikova O. V.; **e-mail:** nauka@ofmntk.ru

Funding. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. None declared.

Myopia, especially high myopia, is a significant risk factor for the development of peripheral vitreochorioretinal dystrophies (PVRD), early detection and treatment of which is an effective method for preventing retinal detachment. The objective of the study was to determine the frequency and structure of PVRD, the need for laser coagulation of the retina in pediatric patients with myopia observed in a large ophthalmology clinic.

Key words: peripheral vitreochorioretinal dystrophies, PVRD, children, myopia

References

1. Somov E.E., Vorontsova T.N., Kononova N.E. Eshche raz o klinike i lechenii detey s perifericheskoy distrofiyey setchatki. [Once again about the clinical signs and treatment of children with peripheral retinal degeneration.] *Rossiyskaya detskaya oftal'mologiya [Russian pediatric ophthalmology]* 2022; (3): 21-26. (In Russ.)
2. Tonkopi O.V., Stanishevskaya O.M., Chernykh V.V., Malinovskaya M.A., Antsiferova N.G., Plisov I.L. Chastota perifericheskikh distrofiy setchatki u detey i podrostkov s miopiey v zavisimosti ot vozrasta, pola i dliny glaznogo yabloka. [Frequency of peripheral retinal dystrophy in children and adolescents with myopia depending on age, gender and length of an eyeball.] *Prakticheskaya meditsina [Practical medicine]* 2017; (3): 63-67. (In Russ.)
3. Panova I.E., Chervonyak I.A., Pilat A.V., Karavaeva A.A. Klinicheskoe techenie distroficheskikh izmeneniy periferii setchatki u detey s miopiey [Clinical course of dystrophic changes in the periphery of the retina in children with myopia] *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Orenburg State University]* 2010; (12): 186-187. (In Russ.)
4. Evseeva I.V., Pavlova O.V., Zhukova O.V., Zolotarev A.V. Faktory riska razvitiya perifericheskikh vitreokhorioretinal'nykh distrofiy u detey s miopiey. [Risk factors for the development of peripheral vitreochorioretinal dystrophies in children with myopia.] *Prakticheskaya meditsina [Practical medicine]* 2018; (4): 158-160. (In Russ.)

5. Saganova N.S., Dobolova O.K., Vandanova D.B. Rasprostranennost' perifericheskoy distrofii setchatki u detey mladshogo vozrasta Respubliki Buryatiya. [Prevalence of peripheral retinal dystrophy in young children of the Republic of Buryatia]. *Rossiyskaya detskaya oftal'mologiya [Russian pediatric ophthalmology]* 2022; (2): 20-23. (In Russ.)
6. Aleksandrova Zh.L., Leshchik O.P., Shefer K.K., Valeeva R.R. Differentsirovannyi podkhod k lecheniyu perifericheskikh vitreokhorioretinal'nykh distrofiy u detey s anomaliyami klinicheskoy refraktsii. [Differentiated approach to the treatment of peripheral vitreochorioretinal dystrophies in children with clinical refractive errors] *Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii [Modern technologies in ophthalmology]* 2020; (1): 393-400. (In Russ.)