

Случай экссудативной отслойки сетчатки после антиглаукомной операции фистулизирующего типа у пациента с синдромом Стерджа — Вебера



С.Ю. Петров

Т.Н. Киселева

Н.А. Рамазанова, А.В. Старостина, О.И. Маркелова

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ул. Садовая-Черногрозская, 14/19, Москва, 105062, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2026;23(1):163–168

Представлен клинический случай экссудативной отслойки сетчатки после трабекулэктомии при вторичной глаукоме с синдромом Стерджа — Вебера. Пациентка 50 лет с синдромом Стерджа — Вебера обратилась по поводу вторичной глаукомы с повышенным внутриглазным давлением на максимальной медикаментозной гипотензивной терапии, по этим показаниям ей было предложено проведение трабекулэктомии с задней трепанацией склеры. Хирургическое лечение прошло без интраоперационных осложнений. Однако в раннем послеоперационном периоде выявлены плоская отслойка сосудистой оболочки и распространенная отслойка сетчатки с захватом макулярной области. В ходе наблюдения и назначения противовоспалительной и циклоплегической терапии отмечено разрешение экссудативного процесса через 1 месяц после операции. **Заключение.** Несмотря на особенности послеоперационного течения, трабекулэктомия является одним из эффективных способов хирургического лечения вторичной глаукомы при синдроме Стерджа — Вебера.

Ключевые слова: синдром Стерджа — Вебера, вторичная глаукома, хориоидальная гемангиома, экссудативная отслойка сетчатки, отслойка сосудистой оболочки, трабекулэктомия

Для цитирования: Петров С.Ю., Киселева Т.Н., Рамазанова Н.А., Старостина А.В., Маркелова О.И. Случай экссудативной отслойки сетчатки после антиглаукомной операции фистулизирующего типа у пациента с синдромом Стерджа — Вебера. *Офтальмология*. 2026;23(1):163–168. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2026-1-163-168>

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.



A case of Exudative Retinal Detachment after Fistulizing Antiglaucoma Surgery in a Patient with Sturge — Weber Syndrome

S.Yu. Petrov, T.N. Hiseleva, H.A. Ramazanova, A.V. Starostina, O.I. Markelova

Helmholtz National Medical Research Center of Eye Diseases
Sadovaya-Chernogryazskaya str., 14/19, Moscow, 105062, Russian Federation

ABSTRACT

Ophthalmology in Russia. 2026;23(1):163–168

A clinical case of exudative retinal detachment after trabeculectomy for secondary glaucoma with Sturge-Weber syndrome is presented. A 50-year-old female patient with Sturge-Weber syndrome sought help for secondary glaucoma with elevated intraocular pressure on maximum drug hypotensive therapy. According to these indications, she was offered trabeculectomy with posterior trepanation of the sclera. Surgical treatment was without intraoperative complications. However, in the early postoperative period flat choroidal detachment and widespread retinal detachment involving the macular region were detected. During observation and prescription of anti-inflammatory and cycloplegic therapy, resolution of the exudative process was noted 1 month after surgery. **Conclusion.** Despite the peculiarities of the postoperative course, trabeculectomy is one of the effective methods of surgical treatment of secondary glaucoma in Sturge-Weber syndrome.

Keywords: Sturge — Weber syndrome, secondary glaucoma, choroidal hemangioma, exudative retinal detachment, choroidal detachment, trabeculectomy

For citation: Petrov S.Yu., Hiseleva T.N., Ramazanova H.A., Starostina A.V., Markelova O.I. A case of Exudative Retinal Detachment after Fistulizing Antiglaucoma Surgery in a Patient with Sturge — Weber Syndrome. *Ophthalmology in Russia*. 2026;23(1):163–168. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2026-1-163-168>

Financial Disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

Синдром Стерджа — Вебера — редкое спорадическое врожденное нейрокожное заболевание, которое поражает сосуды мозговых оболочек, капилляры лица и глаз. Данный синдром является одним из факоматозов (наследственно-дегенеративных заболеваний) [1, 2] и характеризуется лептоменингеальной гемангиомой, ангиоматозом кожных покровов в зоне иннервации I и II ветвей тройничного нерва и глазными проявлениями, такими как глаукома и хориоидальная гемангиома. По оценкам, заболеваемость синдромом Стерджа — Вебера составляет до 1 случая на 50 000 младенцев без существенной разницы между полами [3–7]. Было установлено, что соматические мозаичные мутации в гене GNAQ, расположенном на длинном плече хромосомы 9, являются частью генетической основы, приводящей к капиллярным мальформациям [5]. В 70 % случаях синдром проявляется монолатерально, значительно реже, до 30 % случаев, — билатерально.

Хориоидальная гемангиома встречается примерно у 50 % пациентов с синдромом Стерджа — Вебера и может приводить к развитию серозной отслойки сетчатки [8, 9].

Глаукома является наиболее распространенным глазным осложнением при синдроме Стерджа — Вебера, встречающемся до 70 % случаев [10]. Проявления и патогенез глаукомы можно разделить на две основные категории:

1. В раннем детском возрасте патогенез глаукомы связан с пороками развития угла передней камеры, препятствующими оттоку внутриглазной жидкости (ВГЖ) (как при врожденной глаукоме).

2. Во взрослом возрасте патогенез связан с повышенным эписклеральным венозным давлением, возникающим из-за сосудистых аномалий, которые препятствуют оттоку ВГЖ, создавая наибольшее сопротивление в юкстаканаликулярной трабекулярной сети [11, 12].

Медикаментозное лечение глаукомы при синдроме Стерджа — Вебера менее эффективно и не может гарантировать хороший долгосрочный контроль внутриглазного давления (ВГД) [13]. Когда медикаментозное лечение не может остановить прогрессирование глаукомы, необходимо хирургическое вмешательство. В описанном ниже клиническом случае для создания нового пути оттока ВГЖ была предложена антиглаукомная операция фистулизирующего типа — трабекулэктомия.

Цель данного сообщения — представить случай хирургического лечения вторичной глаукомы у пациента с синдромом Стерджа — Вебера методом трабекулэктомии и осложнением в виде экссудативной отслойки сетчатки в послеоперационном периоде.

МЕТОДЫ

Пациентка 1975 г. р. в феврале 2025 г. обратилась в ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца»

С.Ю. Петров, Т.Н. Киселева, К.А. Рамазанова, А.В. Старостина, О.И. Маркелова

Контактная информация: Маркелова Оксана Игоревна levinaoi@mail.ru

Минздрава России с жалобами на снижение зрения, ограничение поля зрения левого глаза.

Анамнез заболевания: синдром Стерджа — Вебера диагностирован с рождения. Операций и лазерных вмешательств на глазах не было. Впервые повышение ВГД отмечено в возрасте 47 лет в 2022 г. по месту жительства (OD/OS — 29/31 мм рт. ст.) при обращении к офтальмологу с жалобами на транзиторную потерю зрения (на несколько секунд) левого глаза. Был поставлен диагноз «OU — вторичная некомпенсированная глаукома, синдром Стерджа — Вебера», назначен гипотензивный режим для обоих глаз (бринзоламид 1 % + тимолол 0,5 % — 2 раза в день, бримонидин 0,15 % — 3 раза в день, тафлупрост 0,0015 % — 1 раз на ночь). В 2025 г. на левом глазу отмечено повышение ВГД на указанном медикаментозном режиме, в связи с этим пациентка была направлена на консультацию в ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России.

Проведенное в НМИЦ офтальмологическое обследование включало визометрию, пневмотонометрию, периметрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, гониоскопию и ультразвуковое исследование сред и оболочек глаза (УЗИ).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Данные визометрии при первичном офтальмологическом осмотре: OD = 0,05 sph -3,5 дптр с_{yl} -0,5 дптр ax 82 = 0,7; OS = 0,8 н/к. Данные пневмотонометрии: OD = 19,0 мм рт. ст, OS = 25,0 мм рт. ст.

Status oculorum OS — положение глаза правильное, движения глаза в полном объеме, конвергенция сохранена. Данные биомикроскопии: конъюнктив веки и глазного яблока выражено гиперемирована, склера не изменена, склеральные сосуды извиты в верхнем и нижне-наружном квадрантах. Роговица гладкая, блестящая, прозрачная, передняя камера средней глубины, равномерная, влага прозрачная. Радужка структурная, пигментная кайма сохранена. Зрачок круглый, 3,0 мм, реакция на свет сохранена. Факосклероз хрусталика. Нитчатая деструкция стекловидного тела. Данные офтальмоскопии: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, экскавация диска 0,8, сосудистый пучок смещен в носовую сторону, ход и калибр сосудов не изменены, макулярная зона и периферия глазного дна без очаговой патологии.

OD — положение глаза правильное, движения глаза в полном объеме, конвергенция сохранена. Данные биомикроскопии: конъюнктив веки и глазного яблока бледно-розовая, склера не изменена. Роговица гладкая, блестящая, прозрачная, передняя камера средней глубины, равномерная, влага прозрачная. Радужка

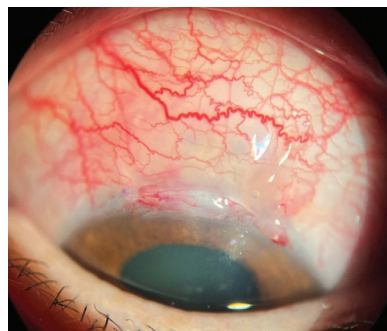


Рис. 1. Биомикроскопия левого глаза на первые сутки после операции

Fig. 1. Biomicroscopy of the left eye on the first day after surgery

структурная, пигментная кайма сохранена. Зрачок круглый, 3,0 мм, реакция на свет сохранена. Факосклероз хрусталика. Нитчатая деструкция стекловидного тела. Данные офтальмоскопии: диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, экскавация диска 0,7, сосудистый пучок в центре, ход и калибр сосудов не изменены, макулярная зона и периферия глазного дна без очаговой патологии.

Гониоскопия OU: УПК открыт, средней ширины, умеренно пигментирован, множественные волокна гребенчатой связки, новообразованных сосудов не выявлено.

Периметрия OS: концентрическое сужение поля зрения на 10–15 градусов.

OD: концентрическое сужение поля зрения на 5–10 градусов.

Данные УЗИ OU: плавающие помутнения в стекловидном теле, сетчатка и сосудистая оболочка прилежат.

Диагноз OS: N40.5 — вторичная некомпенсированная глаукома, синдром Стерджа — Вебера. OD: вторичная компенсированная глаукома, синдром Стерджа — Вебера. Миопия средней степени. Амблиопия слабой степени. OU: анизометропия.

В апреле 2025 г. произведена антиглаукомная операция — трабекулэктомия с задней трепанацией склеры (ЗТС) на OS. Операция прошла без интраоперационных осложнений.

На следующее утро после операции при биомикроскопии левого глаза: глаз умеренно раздражен, швы в зоне лимба и ЗТС состоятельны, отделяемого нет. Фильтрационная подушка на 12:00 разлитая (рис. 1). Роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, равномерная, влага прозрачная. Радужка структурная, пигментная кайма сохранена. Зрачок круглый, 5,0 мм, медикаментозный мидриаз. Факосклероз хрусталика. Нитчатая деструкция стекловидного тела. Данные офтальмоскопии: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, экскавация диска 0,8, сосудистый пучок смещен в носовую сторону, ход и калибр сосудов не изменены, макулярная зона без очаговой патологии, на периферии в нижнем отделе плоская отслойка сосудистой оболочки. ВГД левого глаза 13 мм рт. ст. без использования гипотензивных капель.

Назначена консервативная терапия: инстилляций циклоплегических препаратов, местная и системная противовоспалительная стероидная терапия, местное антибактериальное лечение.

При осмотре на следующие сутки: по данным биомикроскопии — без отрицательной динамики, ВГД — 14 мм рт. ст. без использования гипотензивных капель. По данным офтальмоскопии выявлена экссудативная отслойка сетчатки в заднем полюсе и на периферии

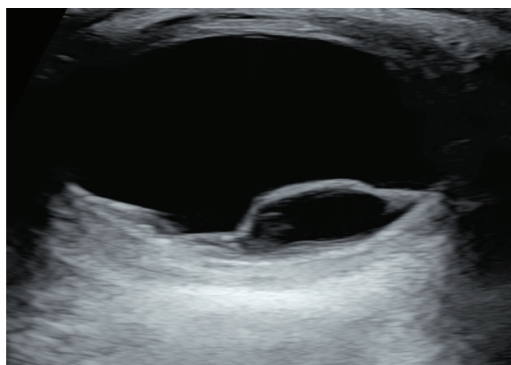


Рис. 2. Ультразвуковое исследование левого глаза на вторые сутки после операции

Fig. 2. Ultrasound examination of the left eye on the second day after surgery

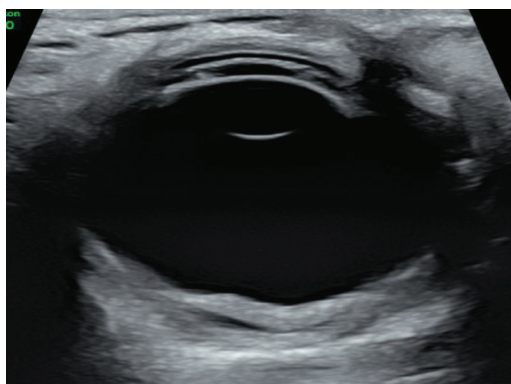


Рис. 4. Ультразвуковое исследование левого глаза на 11-е сутки после операции

Fig. 4. Ultrasound examination of the left eye on the eleventh day after surgery

в нижнем отделе. По данным ультразвукового исследования отмечен отек внутренних оболочек глаза, плоская отслойка сосудистой оболочки в нижнем отделе и распространенная отслойка сетчатки с захватом макулярной зоны (МЗ) (рис. 2). На ОКТ левого глаза видна отслойка нейроэпителия в МЗ (рис. 3).

Проведено дополнительное консервативное лечение: местная и системная глюкокортикостероидная терапия, системное применение диуретиков.

После лечения на 11-е сутки после операции на УЗИ и ОКТ выявлено уменьшение высоты экссудативной отслойки сетчатки (рис. 4, 5). ВГД было компенсировано — 12 мм рт. ст. без использования гипотензивного режима. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии под амбулаторное наблюдение.

На 21-е сутки после операции на ОКТ выявлено полное прилегание сетчатки во всех секторах (рис. 6). По данным визометрии: левый глаз = 0,7 н/к, ВГД — 16 мм рт. ст.

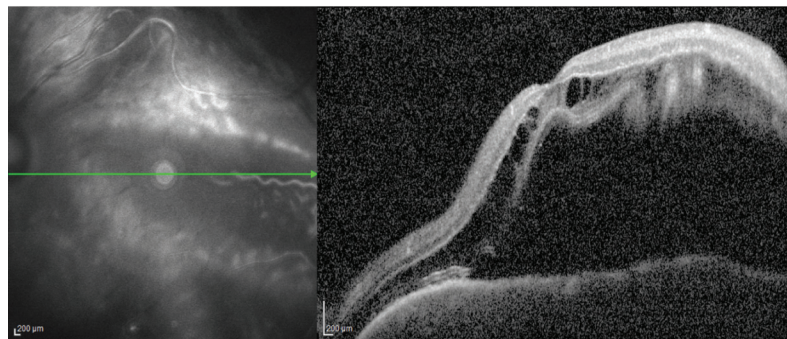
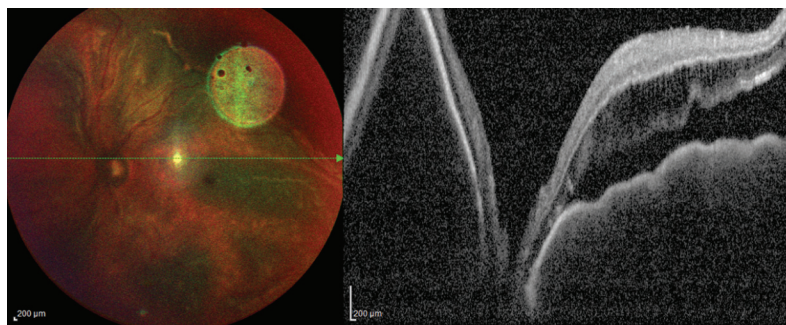


Рис. 3. Оптическая когерентная томография левого глаза на вторые сутки после операции

Fig. 3. Optical coherence tomography of the left eye on the second day after surgery

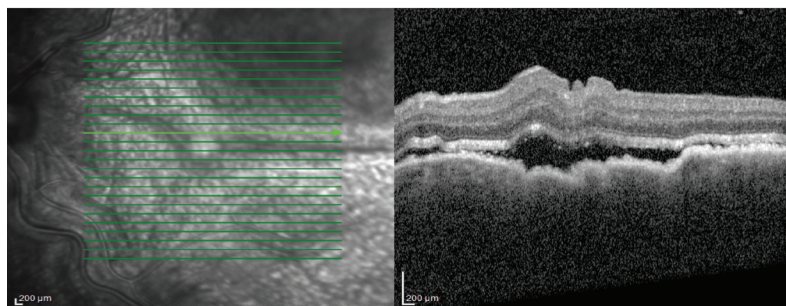
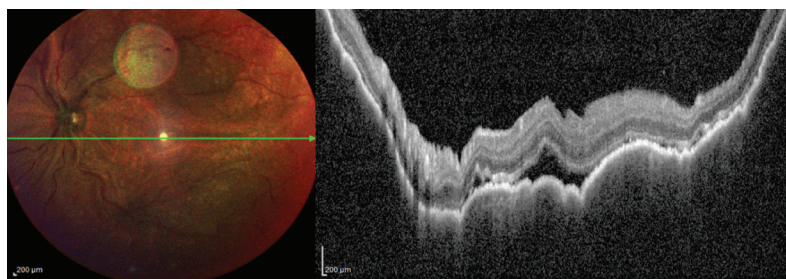


Рис. 5. Оптическая когерентная томография левого глаза на 11-е сутки после операции

Fig. 5. Optical coherence tomography of the left eye on the eleventh day after surgery

без гипотензивного режима. Status oculorum OS: глаз умеренно раздражен, швы в зоне лимба и ЗТС в стадии рассасывания, отделяемого нет. Фильтрационная подушка на 12:00 — разлитая (рис. 7). Роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, равномерная, влага прозрачная. Радужка структурная, пигментная кайма сохранена.

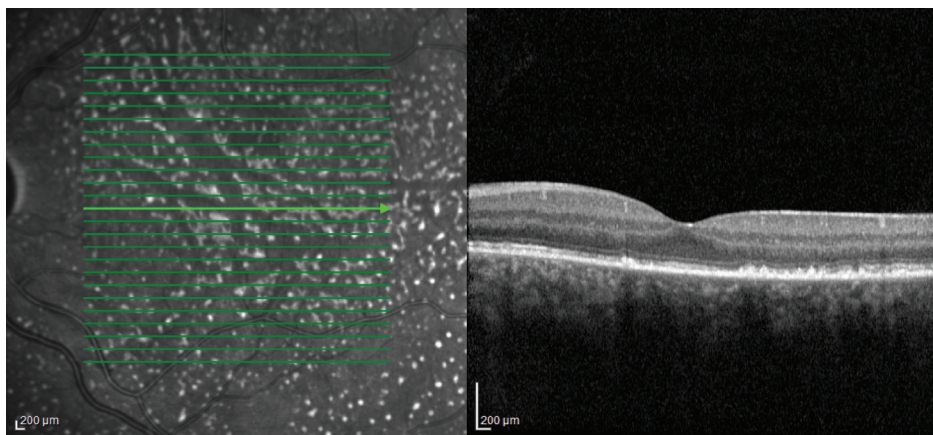


Рис. 6. Оптическая когерентная томография левого глаза на 21-е сутки после операции

Fig. 6. Optical coherence tomography of the left eye on the twenty-first day after surgery

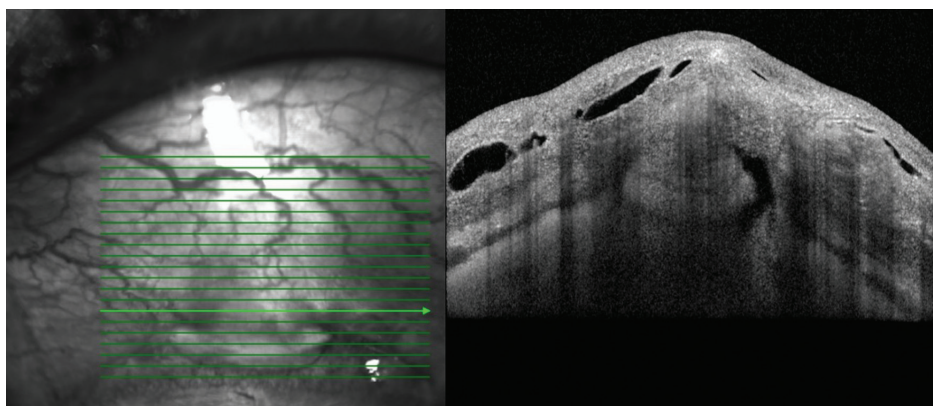


Рис. 7. Биомикроскопия и оптическая когерентная томография зоны операции левого глаза на 21-е сутки после операции

Fig. 7. Biomicroscopy and optical coherence tomography of the surgical area of the left eye on the twenty-first day after surgery

Зрачок круглый, 5,0 мм, медикаментозный мидриаз. Факосклероз хрусталика. Нитчатая деструкция стекловидного тела. Данные офтальмоскопии: диск зрительного нерва бледный, границы четкие, экскавация диска 0,8, сосудистый пучок смещен в носовую сторону, ход и калибр сосудов не изменен, макулярная зона и периферические отделы без очаговой патологии. ВГД левого глаза — 13 мм рт. ст. без использования гипотензивных капель.

За пациенткой продолжается наблюдение по месту жительства.

ОБСУЖДЕНИЕ

Вторичная глаукома при синдроме Стерджа — Вебера является сложным для курации заболеванием. Медикаментозная терапия обычно не позволяет достичь долгосрочного контроля ВГД, поэтому зачастую для предотвращения потери зрения требуется хирургическое вмешательство. Согласно представленным в литературе данным, у пациентов с синдромом Стерджа — Вебера имеется высокий риск развития осложнений

в послеоперационном периоде. Iwash и соавт. отметили хориоидальный выпот в 24 % случаев. Ali и соавт. сообщили о благоприятном исходе трабекулэктомии у 6 пациентов с далекозашедшей глаукомой за период наблюдения от 9 месяцев до 9 лет. Тем не менее 4 пациентам потребовалось дополнительное медикаментозное лечение, а 1 пациенту была выполнена повторная операция [14, 15]. А.И. Шиловым и соавт. описан клинический случай развития отслойки сосудистой оболочки совместно с экссудативной отслойкой сетчатки у ребенка в результате антиглаукомного вмешательства по поводу декомпенсированной глаукомы [9].

В представленном нами клиническом случае удалось достичь компенсации ВГД, однако в послеоперационном периоде возникли характерные для данного заболевания осложнения, которые потребовали последующей дополнительной консервативной терапии. Учитывая частоту экссудативных осложнений, необходимо с профилактической целью в послеопераци-

онном периоде проводить лечение глюкокортикостероидными препаратами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представлен клинический случай экссудативной отслойки сетчатки после антиглаукомной операции фистулизирующего типа у пациента с синдромом Стерджа — Вебера. В ходе наблюдения за пациентом отмечено разрешение экссудативного процесса через 1 месяц после операции. Отмечена эффективность хирургического лечения вторичной глаукомы, несмотря на особенности послеоперационного периода.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Петров С.Ю. — концепция и дизайн исследования, обработка и интерпретация данных, написание статьи;
Киселева Т.Н. — концепция и дизайн исследования, обработка и интерпретация данных, написание статьи;
Рамазанова К.А. — концепция и дизайн исследования, обработка и интерпретация данных, написание статьи;
Старостина А.В. — концепция и дизайн исследования, обработка и интерпретация данных, написание статьи;
Маркелова О.И. — выполнение хирургической операции.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Давлетшина ЛМ, Загидуллина АШ, Батыршин РА. Офтальмологические проявления синдрома Стерджа-Вебера. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2023;18(4):80–81. doi: 10.25881/20728255_2023_18_4_S1_80. Davletshina LM, Zagidullina AS, Batyrshin RA. Ophthalmological manifestations of Sturge-Weber syndrome. Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center. 2023;18(4):80–81 (In Russ.). doi: 10.25881/20728255_2023_18_4_S1_80.
2. Савранова ТН, Розукулов ВУ, Юсупов АФ, Асадов ДА, Саиджонов СС. Клинический случай хирургического лечения глаукомы с активизацией фильтрационной подушки у пациента с синдромом Стерджа-Вебера. Российский офтальмологический журнал. 2022;15(3):128–135. doi: 10.21516/2072-0076-2022-15-3-128-135. Savranova TN, Rozukulov VU, Yusupov AF, Asadov DA, Saidzhonov SS. Surgical treatment of glaucoma with filtration bleb activation of a patient with Sturge-Weber syndrome: a clinical case. Russian Ophthalmological Journal. 2022;15(3):128–135 (In Russ.). doi: 10.21516/2072-0076-2022-15-3-128-135.
3. Comi AM. Update on Sturge-Weber syndrome: diagnosis, treatment, quantitative measures, and controversies. Lymphat Res Biol. 2007;5(4):257–264. doi: 10.1089/lrb.2007.1016.
4. Гаджиева НМ. Синдром Стердж-Вебера (клинический случай). Азербайджанский Офтальмологический Журнал. 2024;50(3):44–46. Gadzhieva NM. Sturge-Weber syndrome (clinical case). Azerbaijan Ophthalmological Journal. 2024;50(3):44–46 (In Russ./Azer.).
5. Shirley MD, Tang H, Gallione CJ, Baugher JD. Sturge-Weber syndrome and port-wine stains caused by somatic mutation in GNAQ. N Engl J Med. 2013;368(21):1971–1979. doi: 10.1056/NEJMoa1213507.
6. Almobarak FA, Alobaidan AS, Alobrah MA. Outcomes of Deep Sclerectomy for Glaucoma Secondary to Sturge-Weber Syndrome. J Clin Med. 2023;12(2):516. doi: 10.3390/jcm12020516.
7. Старостина АВ, Клепинина ОБ, Сидорова АВ, Хабазова МР, Арисов АА, Стефанкова КА. Особенности послеоперационного периода при хирургии глаукомы у пациента с синдромом Стердж-Вебера. Национальный журнал глаукома. 2022;21(3):32–41. doi: 10.53432/2078-4104-2022-21-3-32-40. Starostina AV, Sidorova AV, Klepinina OB, Khabazova MR, Arisov AA, Stefanikova KA. Features of the postoperative period after glaucoma surgery in a patient with Sturge-Weber syndrome (clinical case). Natsionalnyi zhurnal glaukoma. 2022;21(3):32–40 (In Russ.). doi: 10.53432/2078-4104-2022-21-3-32-40.
8. Barbosa GCS, Susanna BN, Okuno RK, Junior RS. Serous Retinal Detachment Resolution following Trabeculectomy in a Patient with Sturge-Weber Syndrome. J Curr Ophthalmol. 2021;33(2):209–211. doi: 10.4103/joco.joco_176_20.
9. Шилов АИ, Правосудова ММ, Шефер КК. Клинический случай отслойки сосудистой оболочки по типу хориоидальной эффузии у ребёнка с синдромом Стерджа-Вебера-Краббе. Российская педиатрическая офтальмология. 2022;17(3):31–37. doi: 10.17816/rpoj108984. Shilov AI, Pravosudova MM, Shefer KK. A clinical case of choroidal detachment as choroidal effusion in a child with Sturge-Weber-Crabbe syndrome. Russian Pediatric Ophthalmology. 2022;17(3):31–37 (In Russ.). doi: 10.17816/rpoj108984.
10. Hassanpour K, Nourinia R, Gerami E, Mahmoudi G, Esfandiari H. Ocular Manifestations of the Sturge-Weber Syndrome. J Ophthalmic Vis Res. 2021;16(3):415–431. doi: 10.18502/jovr.v16i3.9438.
11. Sullivan TJ, Clarke MP, Morin JD. The ocular manifestations of the Sturge-Weber syndrome. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 1992;29(6):349–356. doi: 10.3928/0191-3913-19921101-05.
12. Cibis GW, Tripathi RC, Tripathi BJ. Glaucoma in Sturge-Weber syndrome. Ophthalmology. 1984;91(9):1061–1071. doi: 10.1016/s0161-6420(84)34194-x.
13. Basler L, Sowka J. Sturge-Weber syndrome and glaucoma. Optometry. 2011;82(5):306–309. doi: 10.1016/j.optm.2010.11.015.
14. Iwach AG, Hoskins HD Jr., Hetherington J Jr., Shaffer RN. Analysis of surgical and medical management of glaucoma in Sturge-Weber syndrome. Ophthalmology. 1990;97(7):904–909. doi: 10.1016/s0161-6420(90)32483-1.
15. Ali MA, Fahmy IA, Spaeth GL. Trabeculectomy for glaucoma associated with Sturge-Weber syndrome. Ophthalmic Surg. 1990;21(5):352–325.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Петров Сергей Юрьевич
доктор медицинских наук, начальник отдела глаукомы
<https://orcid.org/0000-0001-6922-0464>

Киселева Татьяна Николаевна
доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела
ультразвуковых исследований
<https://orcid.org/0000-0002-9185-6407>

Рамазанова Камилла Ахмедовна
кандидат медицинских наук, заведующая отделением
ультразвуковой диагностики
<https://orcid.org/0000-0002-2635-4291>

Старостина Анна Владимировна
кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела глаукомы
<https://orcid.org/0000-0002-4496-0703>

Маркелова Оксана Игоревна
младший научный сотрудник отдела глаукомы
<https://orcid.org/0000-0002-8090-6034>

ABOUT THE AUTHORS

Petrov Sergey Yu.
MD, head of Glaucoma Department
<https://orcid.org/0000-0001-6922-0464>

Kiseleva Tatiana N.
MD, Professor, head of Ultrasound Research Department
<https://orcid.org/0000-0002-9185-6407>

Ramazanova Kamilla A.
PhD, ophthalmologist, Ultrasound Research Department
<https://orcid.org/0000-0002-2635-4291>

Starostina Anna V.
PhD, researcher of Glaucoma Department
<https://orcid.org/0000-0002-4496-0703>

Markelova Oksana I.
junior researcher of Glaucoma Department
<https://orcid.org/0000-0002-8090-6034>