

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ

Хайдаров Ш.Ш.¹, Юсупов А.Ф.², Каримова М.Х.³, Махкамова Д.К.⁴, Аширматова Х.С.⁵

¹Свободный соискатель второго года, руководитель отделением глазных болезней Наманганского многопрофильного медицинского центра sher0720@mail.ru, +998(99)3720720, <https://orcid.org/0009-0005-0839-8898>

²Доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, yafoft@rambler.ru, +998(90)1859695, <https://orcid.org/0000-0003-1040-2866>

³Доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научно-методической работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, mkarimova2004@mail.ru, +998(90)1883861, <https://orcid.org/0000-0003-0268-7881>

⁴Доктор медицинских наук, нейроофтальмолог Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, dilbarmk@mail.ru, +998(97)0812709, <https://orcid.org/0000-0001-6080-7680>

⁵Кандидат медицинских наук, заведующий стационарным отделением Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра микрохирургии глаза, hatira59@mail.ru, +998(94)6920159, <https://orcid.org/0000-0002-0302-9939>

Аннотация. Актуальность. Постковидный синдром или длительный Ковид – это следствие коронавирусной инфекции (COVID-19), при которой 20% пациентов страдают от длительных симптомов, продолжительность которых сильно варьируется и длится более 12 недель. Согласно источникам, постковидный синдром может вновь проявиться через 3-6 месяцев после клинического выздоровления. **Цель исследования.** Изучить клинические особенности поражения зрительного нерва при постковидном синдроме. **Материал и методы.** В нашем центре было обследовано 53 пациентов с поражением зрительного нерва вследствие развития постковидного синдрома. Соотношение пациентов мужского пола составило 22 (40%) и 42 (60%) женщин. Возраст пациентов варьировал от 13 до 67 лет. Всему контингенту проводилось комплексное обследование, включающее в себя стандартные и специальные офтальмологические методы исследования. **Результаты и заключение.** Было обнаружено, что в постковидном периоде могут возникать такие поражения зрительного нерва как невриты и ретробульбарные невриты зрительного нерва. Своевременное выявление пациентов с поражениями зрительного нерва при постковидном синдроме позволяет оказать необходимую помощь пациентам, что будет способствовать предупреждению развития слепоты и слабости зрения.

Ключевые слова: постковидный синдром, ретробульбарный неврит.

Для цитирования:

Хайдаров Ш.Ш., Юсупов А.Ф., Каримова М.Х., Махкамова Д.К., Аширматова Х.С. Клиническая характеристика воспалительных поражений зрительного нерва при постковидном синдроме. Передовая Офтальмология. 2024;10(4): 169-172.

COVIDDAN KEYINGI SINDROMDA KO'RUV NERVINI YALLIG'LANISHLI ZARARLANISHINING KLINIK XUSUSIYATLARI

Xaydarov Sh.Sh.¹, Yusupov A.F.², Karimova M.X.³, Maxkamova D.K.⁴, Ashirmatova X.S.⁵

¹Mustaqil izlanuvchi, kuz kasalliklari bulimi mudiri, Namangan viloyat kup tarmokli tibbiyot markazi, sher0720@mail.ru, +998(99)3720720, <https://orcid.org/0009-0005-0839-8898>

²Tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori, yafoft@rambler.ru +998(71)2174934, <https://orcid.org/0000-0003-1040-2866>

³Tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktorining ilmiy ishlar bo'yicha o'rinbosari mkarimova2004@mail.ru, +998(90)1883861, <https://orcid.org/0000-0003-0268-7881>

⁴Tibbiyot fanlari doktori, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazining neyrooftalmologi, dilbarmk@mail.ru, +998(97)0812709, <https://orcid.org/0000-0001-6080-7680>

⁵Tibbiyot fanlari nomzodi, Respublika ixtisoslashtirilgan ko'z mikroxirurgiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazining statsionar bo'limi boshlig'i, hatira59@mail.ru, +998(94)6920159, <https://orcid.org/0000-0002-0302-9939>

Annotatsiya. Dolzarbligi. Postkovid sindromi yoki uzoq muddatli Kovid — bu koronavirus infeksiyasi (COVID-19) oqibatidir. Manbalar-ga ko'ra, postkid sindromi klinik sog'liqdan keyin 3-6 oy o'tganda yana ko'rsatilishi mumkin. **Tadqiqot maqsadi.** Postkovid sindromida ko'rish nervi shikastlanishining klinik xususiyatlarini o'rganish. **Material va usullar.** Markazimizda poytaxtimizdagi sindromning rivojlanishi natijasida 53 nafar ko'rik asobi jarohatlangan bemor tekshirildi. Erkak bemorlar nisbatan 22 (40%) va 42 (60%) ayollarni tashkil etdi. Bemorlarning yoshi 13 dan 67 yoshgacha bo'lgan. Butun kontingentga standartli va maxsus oftalmologik tadqiqot usullarini o'z ichiga olgan kompleks tekshiruv o'tkazildi. **Natijalar va xulosa.** Nevritlar va retrobulbar nevritlar kabi ko'rish nervi shikastlanishi mumkinligi aniqlandi. Poytaxtimizdagi sindromda ko'rish asobi jarohati bo'lgan bemorlarni o'z vaqtida aniqlash bemorlarga zarur yordam ko'rsatish imkonini beradi, bu ko'rsatkichlik va ko'rsatkichlik rivojlanishining oldini oladi.

Kalit so'zlar: postkovid sindromi, retrobulbar nevrit.

Iqtibos uchun:

Xaydarov Sh.Sh., Yusupov A.F., Karimova M.X., Maxkamova D.K., Ashirmatova X.S. COVIDdan keyingi sindromda ko'ruv nervini yallig'lanishli zararlanishining klinik xususiyatlari. Ilg'or Oftalmologiya. 2024;10(4): 169-172.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF INFLAMMATORY LESIONS OF THE OPTIC NERVE IN POST-COVID SYNDROME

Khaydarov Sh.Sh.¹, Yusupov A.F.², Karimova M.Kh.³, Maxkamova D.K.⁴, Ashirmatova Kh.S.⁵

¹Second year free applicant, Head of Eye Diseases Department, Namangan Multiprofile Medical Centre sher0720@mail.ru, +998(99)3720720, <https://orcid.org/0009-0005-0839-8898>

²Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Microsurgery of the Eye, yafoft@rambler.ru, +998(71)2174934, <https://orcid.org/0000-0003-1040-2866>

³Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy director for research of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Microsurgery of the Eye mkarimova2004@mail.ru, +998(90)1883861, <https://orcid.org/0000-0003-0268-7881>

⁴Doctor of Medical Sciences, neuro-ophthalmologist at the Republican Specialised Scientific and Practical Medical Centre for Eye Microsurgery, dilbarmk@mail.ru, +998(97)0812709, <https://orcid.org/0000-0001-6080-7680>

⁵PhD, head of the stationary of the Republican specialized scientific and practical medical center for eye microsurgery, hatira59@mail.ru, +998(94)6920159, <https://orcid.org/0000-0002-0302-9939>

Annotation. Relevance. Post-Covid syndrome or prolonged Covid is a consequence of coronavirus infection (COVID-19) in which 20% of patients suffer from prolonged symptoms, the duration of which is highly variable and lasts for more than 12 weeks. According to sources, post-Covid syndrome may reappear 3-6 months after clinical recovery. **Purpose of the study.** To study clinical peculiarities of optic nerve damage in postcovidic syndrome. **Material and methods.** In our centre 53 patients with optic nerve damage due to the development of postcovidic syndrome were examined. The ratio of male patients was 22 (40%) and 42 (60%) females. The age of patients varied from 13 to 67 years. The whole contingent underwent a comprehensive examination including standard and special ophthalmological methods of investigation. **Results and conclusion.** It was found that such optic nerve lesions as optic neuritis and retrobulbar optic neuritis can occur in the post-ocular period. Timely detection of patients with optic nerve lesions in postcovidic syndrome allows to provide the necessary assistance to patients, which will contribute to the prevention of blindness and low vision.

Key words: post-Covid syndrome, retrobulbar neuritis

For citation:

Khaydarov Sh.Sh., Yusupov A.F., Karimova M.Kh., Maxkamova D.K., Ashirmatova Kh.S. Clinical characteristics of inflammatory lesions of the optic nerve in post-covid syndrome. *Advanced Ophthalmology*. 2024;10(4): 169-172.

Актуальность. Постковидный синдром или длительный Ковид – это следствие коронавирусной инфекции (COVID-19), при которой 20% пациентов страдают от длительных симптомов, продолжительность которых сильно варьируется и длится более 12 недель. Согласно источникам, постковидный синдром может вновь проявиться через 3-6 месяцев после клинического выздоровления. Это состояние характеризуется различными неспецифическими симптомами, которые могут проявляться в виде дисфункции отдельных органов, глазные проявления – неврит, нейрохориоретинит, васкулит, тромбоз верхней глазничной щели, ретинит и другие.

Цель исследования. Изучить клинические особенности поражения зрительного нерва при постковидном синдроме.

Материал и методы исследования. В нашем центре было обследовано 53 пациентов с поражением зрительного нерва вследствие развития постковидного синдрома. Соотношение пациентов мужского пола составило 22 (40%) и 42 (60%) женщин. Возраст пациентов варьировал от 13 до 67 лет. Средний возраст составил 45±2,4 года. В зависимости от клинических проявлений все больные были подразделены на 2 группы. 1 группу составили пациенты с невритом зрительного нерва. 2 группу составили пациенты с ретробульбарным невритом (РН) зрительного нерва. Всему контингенту проводилось комплексное обследование, включающее в себя стандартные и специальные офтальмологические методы исследования. Специальные методы исследования включали в себя применение компьютерной периметрии (КП), А-В сканирования, оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТ-А), электроретинографии (ЭРГ). Так-

же проводилась магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и орбиты для исключения органических поражений головного мозга. Лабораторные исследования включали: общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ на коагулограмму, ревматологический тест, Д-димер, антитела к SARS-covid-19. По показаниям проводились консультации ЛОР врача, невропатолога, нейрохирурга, инфекциониста, терапевта и ревматолога.

Результаты исследования. На основании результатов обследования пациентов с поражением зрительного нерва при постковидном синдроме были следующие: В 1-ю группу вошли 26 пациентов (33 глаз) с невритом зрительного нерва. Возраст пациентов варьировал от 13 до 67 лет. Средний возраст составил 40±2.4 лет. Острота зрения больных всех исследуемых групп с поражением зрительного нерва была в диапазоне от gr.l. incerta до 0.7-1.0 (в среднем 0.35-0.45). При биомикроскопии переднего отрезка – у всех больных оптические среды прозрачные. На глазном дне – диск зрительного нерва (ДЗН) вертикально - овальной формы у 14 больных, округлой формы – у 10 больных, цвет ДЗН - несколько гиперемирован - у 12 больных, резко гиперемирован – у 14 больных, границы ступеваны у 10 больных, не определяются – у 16 больных. ДЗН у всех больных отёчный с распространением отека в перипапиллярную область, физиологическая экскавация не определяется. Количество сосудов, проходящих через край ДЗН увеличено у всех больных, что было в пределах 18-20. Макула и периферическая сетчатка без особенностей.

При изучении данных стандартной пороговой периметрии обнаружено снижение свечувствительности сетчатки у всех больных. При этом, расширение

размеров слепого пятна отмечалось у 11 больных, концентрическое сужение у 9 больных, парацентральные скотомы 6 больных, а также общее снижение светочувствительности по всей сетчатке у всех больных. При этом MD было в пределах $-17 \pm 3,0$ dB, PSD 5 ± 2 dB. При проведении стандартной электроретинографии с использованием диффузной вспышки у всех больных обнаружено удлинение пиковой

латентности волн скотопических ЭРГ (палочковый и максимальный ответы) и снижение амплитуды волн. При проведении оптической когерентной томографии с функцией ангиографии было отмечено увеличение толщины нейроретинального пояса и слоя нервных волокон сетчатки в перипапиллярной зоне у всех больных.

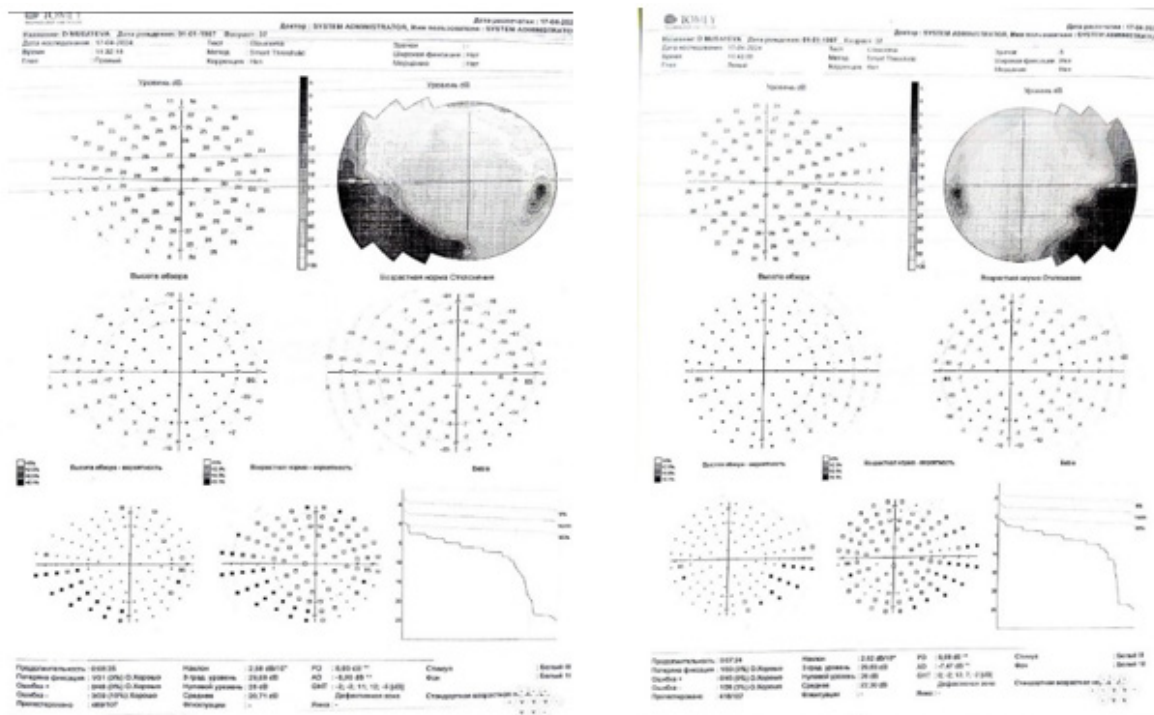


Рис. 1. Компьютерная периметрия. Регистрируется расширение размеров слепого пятна, снижение общей светочувствительности сетчатки и периферические скотомы



Рис. 2. Неврит зрительного нерва



Рис. 3. Ретробульбарный неврит ЗН.

Во 2-ю группу вошли 27 пациентов (51 глаз) с ретробульбарным невритом (РН). Возраст пациентов варьировал от 13 до 67 лет. Средний возраст составил $40 \pm 2,4$ лет. Больные обычно жаловались на потерю зрения, боль за глазом или вокруг глаз, которая возникала при движениях глаз (90%). Острота зрения больных всех исследуемых групп с поражением

зрительного нерва была в диапазоне от 0.1-0.2 до 0.7-1.0 (в среднем 0.45-0.55). Глазное дно – диск зрительного нерва (ДЗН) вертикально-овальной формы у 12 больных, округлой формы – у 15 больных, цвет ДЗН – бледно-розового цвета у всех больных, количество сосудов, проходящих через край ДЗН увеличено у всех больных, что было в пределах

17-19. Макула и периферическая сетчатка без особенностей. Показатели стандартной пороговой периметрии были снижены у всех больных. При этом, расширение размеров слепого пятна отмечалось у всех больных, концентрическое сужение у 7 больных, парацентральные скотомы 8 больных, а также общее снижение светочувствительности по всей сетчатке у всех больных. При этом MD было в пределах - $12 \pm 3,0$ dB, PSD 5 ± 2 dB. При проведении стандартной электроретинографии с использованием диффузной вспышки у всех больных обнаружено удлинение пиковой латентности волн скотопических ЭРГ и снижение амплитуды волн. При проведении оптической когерентной томографии с функцией ангиографии было отмечено снижение капиллярной

перфузии в области нейроретинального пояса и слоя нервных волокон сетчатки в перипапиллярной зоне у всех больных.

Заключение. Было обнаружено, что в постковидном периоде могут возникать такие поражения зрительного нерва как невриты и ретробульбарные невриты зрительного нерва. Своевременное выявление пациентов с поражениями зрительного нерва при постковидном синдроме позволяет оказать необходимую помощь пациентам, что будет способствовать предупреждению развития слепоты и слабосвидения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Мещерякова Н.Н., Белевский А.С., Кулешов А.В. Методические рекомендации проведение легочной реабилитации у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) внебольничной двухсторонней пневмонией. Москва, 2020. 22 с.
2. Касымова М.С., Махкамова Д.К. Особенности течения глазного ишемического синдрома при хронической цереброваскулярной ишемии. Офтальмология. 2013;10(3):63-67
3. Махкамова Д.К.. Этиопатогенез развития глазного ишемического синдрома. Вестник офтальмологии. 2017;133 (2): 120-124.
4. Хадарцев А.А., Токарев А.Р. Реабилитация после перенесенного нового инфекционного заболевания COVID-19. Тула, 2021.