

THE STATE OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE NASAL CAVITY IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Karimov O.M.

Shamsiev D.F.

Tashkent State Dental Institute Tashkent, Uzbekistan

An increased tendency to bleed in patients with renal insufficiency may present clinically with gastrointestinal bleeding, retinal hemorrhage, subdural hematoma, epistaxis, hematuria, ecchymosis, purpura, gingival bleeding, gingival bleeding, genital bleeding, hemoptysis, telangiectasias, hemarthrosis, and petechiae. Interestingly, hemodialysis itself may predispose to bleeding disorders, not only due to the heparin administered, but also due to the constant activation of platelets on the dialyzer membrane, followed by a decrease in dialyzer activity. In contrast, hemodialysis has been shown to reduce platelet abnormalities, resulting in a reduced risk of bleeding due to the removal of uremic toxin. In patients with renal insufficiency, anemia directly affects bleeding time. The erythrocytes lead to the accumulation of platelets along the walls of blood vessels in the bloodstream, together with stimulation of the release of platelet ADP and inactivation of PGI₂, thereby activating platelet function. Nasal septal perforation in patients with uremia may occur due to trauma to nasal catheters and impaired proliferation of mucosal cells. In addition, disturbances in the innervation of the vessels of the nasal septum due to neuropathy of the autonomic nervous system and ischemia secondary to narrowing of the arterioles may play a certain role.

The infection is common among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis, resulting in hospitalization, with high morbidity and mortality. The most frequently involved microorganism is *Staphylococcus aureus*, which is the most common endogenous microorganism in the anterior nasal regions.

Purpose - to study the clinical and functional changes in the nasal mucosa in patients with chronic renal failure on hemodialysis. Material and research methods. A crossover study was conducted from 2020 to 2022. It included 68 eligible patients with chronic renal failure receiving regular hemodialysis for more than 6 months. All patients underwent a complete history taking and clinical examination. Inclusion criteria: age greater than or equal to 18 years, patients were assigned regular 4-hour sessions routine hemodialysis three times a week and adequate hemodialysis sessions more than 6 months before the study with a standard bicarbonate-containing dialysate, using a biocompatible polysulfone for hemodialysis, a low-flow dialyzer and heparin as an anticoagulant. We excluded all patients with diabetes mellitus, active autoimmune disease, advanced liver disease, or malignancy. In addition, patients with pre-existing diseases of the nose or paranasal sinuses were excluded. CT of the nose and paranasal sinuses was performed only when indicated. Complete blood count and routine

biochemistry (blood urea nitrogen, serum creatinine, urea recovery ratio, calcium, phosphorus, parathyroid hormone and iron profile) were performed.

Results

A total of 68 eligible patients with chronic renal failure (35 males and 33 females) with a mean age of 52.1 ± 13.3 years and a mean disease duration of 7.9 ± 5.58 years were included in the study. The causes of renal failure were arterial hypertension in 21 (30.9%) patients, chronic pyelonephritis in 11 (16.17%), amyloidosis in 2 (2.9%), analgesic nephropathy in 7 (10.3%), lupus nephritis in 2 (2.9%), chronic obstructive uropathy in 7 (10.3%), polycystic kidney disease in 3 (4.4%) and 15 (22.1%) patients of unknown etiology.

The nasal mucosa was normal in 45.6% of patients, while the nasal mucosa was dry in 44.1% of patients. Only 10.3% of patients had hyperemia of the nasal mucosa. The inferior turbinates in most of our patients (44.1%) were pale, while normal in 35.3% and hypertrophied in 13.2%. Crusts were found only in 7.4% of patients in the inferior turbinates, although in the nasal septum they were found in almost double the percentage (14.7%). The majority of patients studied (77.9%) had a normal nasal septum, while the most significant observed feature was crusting on the nasal septum in about 14.7% of patients and, to a lesser extent, deviated septum and ulceration, 2.9% each. . Only one (1.5%) patient had a nasal septal perforation. The majority of patients did not report a history of nosebleeds (94.1%). The mean hemoglobin level in patients without significant epistaxis was 10.5 ± 1.7 g/dl versus 9.2 ± 1.6 g/dl in patients with epistaxis with a P value greater than 0.05. The correlation between epistaxis and all parameters was not statistically significant except for gender, as none of our male patients had epistaxis during our study ($P=0.034$).

Conclusion

The most common ENT manifestations were dryness of the nasal mucosa and pallor of the inferior turbinates and, to a lesser extent, crusting on both the nasal septum and the inferior turbinates. The incidence of epistaxis has been reduced in patients with chronic renal failure on regular hemodialysis. Ulceration and perforation of the nasal septum are the least common ENT signs. No cases of olfactory neuropathy were reported in our study.

References

1. Djakhangir F. Shamiev (2002). Facial Paralysis in Middle Ear Surgery. *Otology & Neurotology* 23 :p S55
2. Esamuradov A.I., Shamsiev J.F., Mirzaeva M.A. (2020) Study of the influence of the middle ear microbial landscape on the course of chronic purulent otitis// *БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ* 2020, №1-2, стр. 572-575

3. Esamuratov A. I., & Shamsiev J. F. (2022). Tactical approaches to the surgical treatment of chronic suppurative otitis media. *British Medical Journal*, 2(5).
4. Esamuradov A.I., Shamsiev J.F., Mirzaeva M.A. (2022) Genetic predictors for the formation of chronic purulent otitis media // *British Medical Journal*, (№1 (2)), 159-164.
5. Esamuratov AI, Mirzaeva MA, Shamsiev DF (2022) // Features of the distribution of allelic polymorphisms of inflammatory (TNF (G308A), IL2 (T330G), IL6 (C174G), IL10 (C592A)) cytokine genes in pyoinflammatory diseases of the middle ear // *European journal of molecular medicine* (Vol. 2 № 5, pp. 71-74).
6. Esamuradov A.I., Mirzaeva M.A., Shamsiev J.F. (2021) Immune and molecular-genetic aspects of the formation of chronic suppurative otitis media // *Eurasian bulletin of pediatrics*, №3 (10), 2021, pp. 2-6.
7. Ismoilov I.I., Shamsiev D. F. (2023) Изменение реологических свойств крови у больных с риносинуситами после коронавирусной инфекции // *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*. Vol. 2, Pp. 47-50
8. Karimov O. M., & Shamsiev D. F. (2022). Особенности клинических проявлений заболеваний носа у больных хронической почечной недостаточностью. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*, 1(1), 27-34.
9. Khodjaeva N. Kh., Shamsiev D.F. (2023) Features of the development of chronic tonsillitis in patients with dental caries. // *E Conference Zone. International Conference on Developments in Education Hosted from Saint Petersburg, Russia: econferencezone.org* June23 2023. Pp. 88-94
10. Nodir Ibatov & Djakhangir Shamsiev. (2020). Dynamics course of wound healing after rhinoplasty. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 1459-1464.
11. Saade Abdalkareem Jasim, Trias Mahmudiono, Maria Jade Catalan Opulencia, Dmitry Olegovich Bokov, Dinh Tran Ngoc Huy, Djakhangir F Shamsiev, Zahraa Haleem Al-qaim, Nguyen Dinh Trung, Yasser Fakri Mustafa, Walid Kamal Abdelbasset (2022) Applications of Electrochemical and Optical Biosensing Techniques Based on Nanomaterials for Detection of SARS-COV-2 Specific Antibodies: An Update Review.// *Analytical and Bioanalytical Electrochemistry*. Vol. 14, No 10, pp. 980-997
12. Sanjar S Sharipov, Ulugbek S Khasanov, Djakhongir F Shamsiev, Ulugbek N Vokhidov, Aziza U Sharipova, Iskandar I Ismoilov (2021) Evaluation of the Results of Clinical and Functional Studies and Quality of Life in Ronchopathyin Patients with Nasal Breathing Disorders // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, Vol. 25, Issue 1, 2021, Pages. 4391 – 4395
13. Sanjar S Sharipov, Ulugbek S Khasanov, Djakhongir F Shamsiev, Ulugbek N Vokhidov, Aziza U Sharipova, Ulugbek A Sharipov, Ibrat G Uktamov (2021) Analysis of the Results Polysomnographic Research of Patients with Violations of Nasal Breathing // // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, Vol. 25, Issue 1, 2021, Pages. 4374 – 4377

14. Shamsiev D. F., & Karimov O. M. (2022). Features Of Diseases Of Nose And Paranasal Sinuses In Patients With Chronic Renal Failure. KRS Journal of Medicine, 2(3), 38-43.
15. Shamsiev D. F. (2009). Peculiarities of diagnosis and surgical treatment of choanal polyps. Vestnik Otorinolaringologii, (№5), 37-39.
16. Shamsiev D. F. (2001). Red cell rheology in patients with purulent-inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses. Vestnik otorinolaringologii, (1), 22-23.
17. Shamsiev D. F. (2006). Location of the impacted tooth in the maxillary sinus. Vestnik otorinolaringologii, (6), 76-77.
18. Shamsiev D. F. (1998, January). Surgical treatment of regional metastasis of larynx cancer. In British journal of cancer (Vol. 77, pp. 21-21).
19. Shamsiev D. F., Mirazizov K. D. (2002). Endoscopic maxillary sinusotomy. Vestnik Otorinolaringologii, (№4), 39-40.
20. Shamsiev D.F., Vokhidov U.N., Karimov O.M. (2018) - //Functional and morphological features of wound healing process in the mucosa of the nose and maxillar sinuses in patients with chronic inflammatory diseases of paranasal sinuses// European science review, № 5-6, Pp.225-228
21. Shamsiev D.F., Vokhidov U.N., Karimov O.M. (2018) - Modern view on the diagnosis and treatment of chronic inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses// Young scientist, № 5, Pp.84-88
22. Shamsiev Djakhangir (1998) The rheological blood characteristics in patients with suppurative diseases of the nose and paranasal sinuses // Journal "Allergologie" (Vol. 1, № 11, pp. 571)
23. Shamsiev D, Ruzmatov K, Shernazarov O, Saidov F. (2020) Improving the treatment methods of chronic subglottic laryngeal stenosis// International Journal of Psychosocial Rehabilitation , (№1 (24)), 713-718.
24. Shamsiev D.F. (2007) Algorithms of treatment of an allergic rhinitis // ALLERGY, Vol.62, Pp. 487.
25. Shamsiev D.F., & Ibatov N.A. (2018) Reasons of functional disturbances after rhinoplastic dependence on surgical access, technology and volume of operation. European Science Review, (11-12), 160-163.
26. Shamsiev D.F. (2001) Endoscopic antrostomy // Российская ринология № 2, 2001, p. 94
27. Shamsiev D. (2007) Medicamentous therapy of allergic rhinitis // World Allergy Organization Journal, 2007/11, 282, p. S90
28. Shamsiev D.F. (2005) Sostoyanie pokrovnogo epiteliya vospalitel'nyh polipov nosa// Rossijskaya rinologiya, 2005, 2 -S 37
29. Shamsiev, D. F. (2023). Experience in the use of mucoregulating drugs in the complex therapy of rhinosinusitis. european journal of modern medicine and practice, 3(7), 1-11.

30. Абдурахмонов, И. Р., & Шамсиев, Д. Ф. (2023). Бош мия фалажи фонидаги параназал синуситларни даволашда ўзига хос ёндашиш. MedUnion, 2(1), 14-26.
31. Абдурахманов И., Шамсиев Д., Олимжонова Ф.(2021) Болаликдан бош мия фалажи билан болалардаги ўткир ва сурункали параназал синуситларни даволашда мукорегуляр дори воситасини самарадорлигини ўрганиш // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, Том2, №2, стр. 18-21
32. Абдурахмонов И. Р., Шамсиев Д. Ф. (2021). Эффективность применения местной антибиотикотерапии в лечении параназального синусита у детей с церебральным параличом. In Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее (pp. 336-338).
33. Абдурахманов И., Шамсиев Д., Олимжонова Ф. (2021). Изучение эффективности мукорегулярных препаратов в лечении острого и хронического параназального синусита при детском церебральном параличе. Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, 2(2), 18-21.
34. Абдурахманов И.Р., Тураев Х.Н., Шамсиев Д.Ф.(2022) Болаликдан бош мия фалажи фонида риносинусити бор беморларда бурун бўшлиғи мукоцилиар транспорти назорати тўғрисидаги замонавий қарашлар (адабиётлар шарҳи)// журнал «Биомедицины и практики» том 7, №2 стр. 259-267
35. Абдусаматова, И. И., Шамсиев, Д. Ф., & Тастанова, Г. Э. (2023). Буруннинг нафас ўтказувчанлиги бузилишида механорецепторларнинг клиник аҳамияти (адабиёт шарҳи). MedUnion, 2(1), 26-34.
36. Вохидов У, Вохидов Н, Шамсиев Д, Нуриддинов Х, Каххоров А. (2021) Сурункали полипоз риносинуситнинг эндоскопик диагностикаси даволаш натижаларини таҳлил қилиш // Stomatologiya, (№1 (82)), 95-99.
37. Вохидов У., Вохидов Н., Шамсиев Д., Нуриддинов Х., Каххоров А. (2021). Эндоскопическая диагностика хронического полипозного риносинусита анализ результатов лечения. Stomatologiya, (1 (82)), 95-99.
38. Вохидов У. Н., Шамсиев Д. Ф. (2022). Применение местной кортикостероидной терапии в комплексном лечении продуктивных форм хронического синусита. MedUnion, (1), 13-18.
39. Вохидов У.Н., Хасанов У.С., Шамсиев Д.Ф. (2014) Сурункали полипоз риносинуситнинг турли шаклларида бурун бўшлиғи шиллиқ қаватининг морфологик ва функционал хусусиятлари // Stomatologiya, (№3-4 (57-58)), стр. 103-109.
40. Воксидов У., Хасанов У., & Шамсиев Д. (2014). Морфофункциональные особенности слизистой оболочки носа при различных формах хронического полипозного риносинусита. Stomatologiya, 1(3-4 (57-58)), 103-109.
41. Джаббаров К.Д., Шамсиев Д.Ф., Исмоилов И.И., Шерназаров О.Н., Соатов С.М. (2020) Инородное тело в полости носа: клинические аспекты// Журнал «Авиценна» №56, стр. 24-27

42. Джаббаров К.Д., Шамсиев Д.Ф., Вохидов У.Н. (2018) История развития кафедры оториноларингологии ташкентского государственного медицинского института // Stomatologiya, (№1 (70)), 6-8.
43. Ибатов Н. А., Шамсиев Д. Ф. (2022). Ташқи буруннинг деформацияси бўлган беморларни даволаш ва парваришлаш самарадорлигини ошириш. MedUnion, (1), 57-61.
44. Ибатов Н.А., Шамсиев Д.Ф. (2022) Совершенствование ухода после операции ринопластики // Медицина и инновации № 1, 2022 год. Стр. 35-42
45. Ибрагимова М.Х., Убайдуллаева Н.И., Шамсиев Д.Ф., Бахрамова Ф. (2021) Защитная система слизистой оболочки полости рта при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите на фоне хронического холецистита// Журнал " Медицина и инновации" №3, стр. 265-271
46. Исмоилов И. И., Каримов О. М., Шамсиев Д. Ф. (2021). Результаты исследования мукоцилиарного транспорта носовой полости у больных хроническими риносинуситами. In VOLGAMEDSCIENCE (pp. 359-360).
47. Исмоилов И.И., Шамсиев Д.Ф. (2021) Изменение реологических свойств крови у больных с острыми риносинуситами после коронавирусной инфекции// Материалы конференции «Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее» стр.339-341
48. Каримов О., Шамсиев Д. (2018). Эффективность комплексной противовоспалительной терапии у больных хроническими гайморитами. Stomatologiya, 1(3 (72)), 90-92.
49. Каримов О.М., Шамсиев Д.Ф.(2022) Частота встречаемости заболеваний носа у больных хронической почечной недостаточностью // Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия, том 1, №1, стр. 35-38
50. Миразизов К. Д., Шамсиев Д. Ф. (2007). Выбор метода коррекции искривления перегородки носа при повторной септопластике. Российская ринология, (№1), 31-32.
51. Рахимова Г.Ш., Шамсиев Д.Ф. (2023) Современные принципы профилактики и лечения беременных с аллергическим ринитом // MedUnion Vol. 2 No. 1, 2023, Стр. 191-201
52. Рузматов К. М., Шамсиев Д. Ф. (2021). Лечение хронического стеноза гортани малоинвазивными методами. In Volgamedscience (pp. 361-362).
53. Рўзматов Қ. М., Шамсиев Д. Ф. (2022). Ҳикилдокнинг сурункали чандикли торайиши бўлган беморларни даволашда баллон дилатация ва маҳаллий гормонотерапия қўллашнинг аҳамияти. MedUnion, (1), 149-154.
54. Рузматов К. М., Шамсиев Д. Ф. (2022). Современный взгляд на диагностику и лечение хронического рубцового стеноза гортани // Журнал «Интернаука», №6, (229), 2022, с.46-50.

55. Рузматов К.М., Шамсиев Д.Ф. (2022) Клинико-функциональное исследование больных с хроническими стенозами гортани // Медицина и инновации № 1, 2022 год. Стр. 7-17
56. Шамсиев Д. Ф. (2001). Реологические свойства эритроцитов у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями носа и околоносовых пазух. Вест. оторинолар, (№1), 22-23.
57. Шамсиев Д. Ф. (2005). Состояние покровного эпителия воспалительных полипов носа. Российская ринология, (№2), 37-37.
58. Шамсиев Д. Ф. (2005). Морфологические изменения покровного эпителия полости носа при хроническом воспалении. Stomatologiya, (1-2 (27-28)), 51-53.
59. Шамсиев Д. Ф. (2003). Эффективность различных хирургических вмешательств на нижних носовых раковинах. Российская ринология, (№2), 44.
60. Шамсиев Д. Ф., Миразизов К. Д. (2002). Эндоскопическая гайморотомия. Вестник оториноларингологии, №4, 39-40.
61. Шамсиев Д., Исмоилов И., Чакканова М., Каримов О., Соатов С. (2019). Оценка эффективности местного аэрозольного антибиотика при лечении обострения хронического гайморита. Stomatologiya, 1(1 (74)), 75-78.
62. Шамсиев Д., Рузматов К. (2018). Реконструкция гортани при травмах щитоподъязычной мембраны. Stomatologiya, 1(4 (73)), 87-89.
63. Шамсиев Ж. Ф. (2015). Сурункали риносинуситда бурун шиллик қавати фуқционал хусусиялари. Материалы IV съезда оториноларингологов Узбекистана Ташкент, 103-104.
64. Шамсиев Д. Ф. (2009). Особенности диагностики и хирургического лечения хоанальных полипов. Журнал «Вестник оториноларингологии, № 5, 37-39.
65. Шамсиев Д., Ибатов Н. (2018). Предоперационный анализ, планирование и отбор пациентов для ринопластики. Stomatologiya, 1(2 (71)), 75-79.
66. Шамсиев Д.Ф., Рузматов К.М. (2020) Повышение эффективности диагностики и лечения подвязочного рубцового стеноза гортани // Stomatologiya, (№2 (79)), стр. 96-99.
67. Шамсиев Д.Ф., Каххоров А.В., Рахимова Г.Ш., Исмоилов И.И. (2021) Эффективность местной кортикостероидной терапии в комплексном лечении больных с хроническими полипозными синуситами // Журнал «Авиценна» №79, стр. 4-7
68. Шамсиев Д.Ф., Рузматов К.М. (2020) Хиқилдокнинг бурмалар ости чандикли торайишларини ташхислаш ва самарали даволаш усуллари// Stomatologiya, (№2 (79)), стр. 96-99.
69. Шамсиев Д.Ф., Вохидов У.Н., Каримов О.М. (2018) Современный взгляд на диагностику и лечение хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух // Журнал «Молодой ученный» 2018, №5, стр. 84-88

70. Шамсиев, Д. Ф. (2010). Совершенствование диагностики и лечения хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух: Дис.... д-ра мед. наук.
71. Эсамуратов, А., Мирзаева, М., & Шамсиев, Ж. Новый день в медицине. новый день в медицине Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине", (1), 153-156.