

ПАРАЛЛЕЛИ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОЛОСТИ РТА

Ризаев Ж.А.,

Самаркандский государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан

Рахимова Д. А.,

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации. Ташкент. Узбекистан.

Махкамова О. А.

Самаркандский государственный медицинский университет. Самарканд, Узбекистан

Даминова Н.Р.

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт

Резюме

Оценка показателей иммунологического, клинического и респираторного статуса в группе больных быстро прогрессирующим пародонтитом в сочетании с бронхиальной астмой выявила, что у больных показатели физического состояния и вентиляционной способности легких были снижены, а эмоциональное состояние было напряженным по сравнению группой здоровых лиц.

Ключевые слова: бронхиальная астма, быстро прогрессирующий пародонтит, иммунологический, клинический статус, толерантность к физической нагрузке, эмоциональное состояние, респираторная дисфункция.

В последние годы бронхиальная астма (БА) в сочетании с быстро прогрессирующим пародонтитом (БПП) была признана одной из наиболее актуальных медицинских проблем среди населения, с серьезными социально-медицинскими и экономическими последствиями, в тяжелых случаях приводящий к инвалидности. В настоящее время «... сочетание хронических неспецифических заболеваний респираторной системы и БПП отмечается в 14,7-21,0% случаев ...» [3,5]. Согласно «... данным Всемирной организации здравоохранения потеря зубов от заболеваний десен развивается в 6 раз чаще, чем при осложнениях кариеса и занимает второе место по распространенности...» [4,6]. Повышение эффективности ранней диагностики, профилактики и лечения БПП при БА является одной из актуальных проблем, стоящих сегодня перед медицинскими работниками [1,2].

В мире проводится ряд исследований, направленных на изучение проблем стоматологии, как сочетанные поражения пародонта и внутренних органов. Они занимают видное место, так как для такого рода патологии характерно

взаимоотягивающее течение заболеваний за счет наличия тесной функциональной связи между пораженными органами [7,8]. В то же время у больных БА, быстро прогрессирующий пародонтит является фактором определяющим неблагоприятное течение заболевания и резкое снижение качества жизни (КЖ) больных. Механизм БПП при БА по-прежнему, остается невыясненным и требует дальнейшего изучения вопроса о роли местного звена иммунитета и в прогрессировании БПП [9,10]. В связи с этим важными задачами являются определение патогенетически связанных аспектов дисбаланса местного микробиоценоза, эндотелиальной дисфункции, с вентиляционно-перфузионными нарушениями вентиляционной способности легких (ВСЛ), психоэмоциональными факторами регуляции, развитием БПП при БА, оценкой качества жизни, и разработка основных критериев прогноза обострений ранней диагностики БПП.

Кроме того, известно, что влияние иммунологического дисбаланса и респираторной дисфункции на развитие быстро прогрессирующего пародонтита при БА являются основными. Было показано, что все доступные факторы могут вызывать дополнительное повреждение пародонта и респираторной системы, а также последствия и ремоделирования, репаративные процессы в слизистой оболочке ротовой полости.

Материалы и методы. Собственные обследованных включает в себя 52 пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом (БПП) в сочетании с БА. Группу сравнения составили 20 пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом, не имеющих соматической патологии, контрольную группу - 25 практически здоровых лиц с интактным пародонтом. Возраст обследованных пациентов с пародонтитом колебался в пределах от 37 до 66 лет (средний возраст в основной группе - $54,32 \pm 0,84$ года, в группе сравнения - $46,23 \pm 1,12$ года).

После первоначального обследования все пациенты с пародонтитом и БА были разделены на две группы: 1-ю группу составили 44 пациента с пародонтитом на фоне БА, которым проведены только стандартное стоматологическое лечение и терапия обострения БА, во 2-ю группу вошли 45 пациентов с пародонтитом на фоне БА, которые получали стоматологическое лечение, базисную терапию БА, резонансную терапию резонансная терапия (резонансной терапии узкоспектральными ИК-излучателями местно, 2 раза в день по 6 минут) и настойка прополиса (НП) (настойка прополиса 25 мл ООО «RADIKS» Узбекистан аппликация на дёсны по 30 мин x 2 раза в день, 30 минут после еды) на фоне базисной терапии. Динамическое обследование проводили на 10-й день от начала лечения (оценка стоматологического статуса), через 1 месяца от начала терапии (опрос, клиничко-лабораторное, иммунологическое обследование).

Структура базисной терапии выглядела следующим образом: β -агонисты+антихолинэргический ингалятор принимали - 59% больных, антилейкотриены - 58% больных, метилксантины - 56% больных, β -агонисты - 41%, глюкокортикостероиды - 41%, НП - 26%, резонансной терапии узкоспектральными ИК-излучателями - 27%, озонотерапия - 24%, Противомикробные препараты для местного лечения заболеваний рта - 3%, препараты для местной анестезии - 7%, также все больные принимали массаж, дыхательную гимнастику, психотерапию.

Общеклиническое обследование всех больных до и после 10 дней комплексной терапии включало в себя следующее: оценка общих клинических параметров по балльной системе; объективные физикальные исследования, общий анализ крови, мочи и мокроты;

Клиническое обследование всех участников проводилось по общепринятым методикам с учетом рекомендаций ВОЗ (2016). Объективную оценку состояния тканей пародонта проводили с помощью индексов: гигиенического (ОИ-С, Green J.C., Vermillion J.R., 1964), пародонтального (PI, Russel A., 1956) и папиллярно-маргинально-альвеолярного (РМА, Parma G., 1960, гигиенический индекс Silness-Loe, индекс кровоточивости Muhlemann-Cowell).

При клиническом исследовании анализированы: пародонтологические симптомы различной интенсивности - боль, воспаление пародонтальной ткани, кровоточивость, (Кр), гнойные выделения из зубо-десневых - пародонтальных карманов и изменение их структуры (ИС), неприятный запах изо рта (ЗР), покраснение пародонтальной ткани (Покр), патологическая подвижность зубов и их смещение. Тест с 6 минутной ходьбой (6 MWD); тестирование качества жизни по модифицированному Сиетлскому опроснику; оценка функции внешнего дыхания (ФВД) методами спирографии, пневмотахографии с регистрацией петли поток-объем и компьютерным расчетом показателей по оценке жизненной емкости легких (FVC), объема форсированного выдоха за 1 сек (FEV₁) и индекса Тиффно (FEV₁/FVC) «Medicor» (Венгрия). Для изучения обратимости обструктивных нарушений вентиляции при первичном исследовании применяли ингаляционную фармакологическую пробу с β-агонистами; насыщение крови кислородом (SaO₂) оценивали методом пульсоксиметрии с помощью аппарата «ОХУ» (Германия); психоэмоциональный статус больных определяли по данным психологического тестирования с помощью шкалы Спилбергера-Ханина;

Достаточный объем исследования обеспечил возможность репрезентативного анализа материала с различных позиций.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с применением современных вычислительных систем типа IBM при помощи пакета стандартных программ

Результаты исследования. Определены клеточные факторы местной защиты полости рта: эпителиальные клетки и лейкоциты, которые находятся в слюне и десневой жидкости. 95-97% клеток из них составляют нейтрофилы, 1-2% – лимфоциты и 2-3% – моноциты. Выявили, что увеличение количества эпителиоподобных клеток является маркером разрушения зубодесневого соединения и усиления микробной контаминации клеток. При этом количество полиморфноядерных лейкоцитов коррелирует с количеством эпителиальных клеток, нейтрофилов и лимфоцитов, соответственно, $r=0,30$; $r=0,36$ и $r=0,31$ ($p<0,05$), то есть параллельны тяжестью воспалительного процесса в пародонтальной ткани.

Таблица Иммунологические показатели больных БА в сочетании БПП различной степени тяжести ($M \pm m, \%$).

Показатели	ЗЛ n=30	БПП+БА n=22
Ig A г/л	0,9 ± 0,10	0,4 ± 0,15*
IgM г/л	0,4 ± 0,03	0,2 ± 0,11*
IgG г/л	16,1 ± 0,31	23,3 ± 0,30*
Антигенсвязывающий лимфоцит г/л	3,6 ± 0,22	8,8 ± 0,31*
Лейкоцит тыс/мкл	6,1 ± 1,31	4,3 ± 1,11*
Т-лимфоцит	53,9 ± 1,4	27,3 ± 1,3*
CD4+	18,1 ± 0,62	7,8 ± 0,21*
CD8+	9,8 ± 0,21	6,1 ± 0,12*
CD16+	28,5 ± 1,82	56,3 ± 0,34*
В-лимфоцит	17,3 ± 0,5	9,3 ± 0,34*

Примечание: *- $p < 0,05$ достоверность между показателями ЗЛ

Характерным признаком для микробного поражения пародонтальной ткани отмечена клеточная инфильтрация, представленная плазматическими клетками, лимфоцитами, эозинофилами и нейтрофилами. Это косвенно интерпретировано об активности и выраженности воспаления по преобладанию тех или иных клеточных элементов. Так, анализировано, что из 10 в 5 случаях высокая степень активности воспалительного процесса, где нейтрофильные гранулоциты слизистой десневой жидкости подвергались дегрануляции. Указанные дегрануляция нейтрофильных гранулоцитов слизистой оболочки пародонтальной ткани отмечены у больных БА в сочетании БПП, длительно получающих ингаляционные препараты в режиме сГКС+иГКС, который является признаком резкого снижения антимикробной функции слизистой десневой жидкости. За счет хронического процесса констатирована резкое снижение антимикробной функции нейтрофильных гранулоцитов и выраженная лейкоцитарная и лимфоцитарная инфильтрация преимущественно в зонах ПК.

Анализ данных совпадает с мнением исследователей, что полиморфноядерные лейкоциты играют протективную роль за счет бактерицидной функции, которая снижена при БПП. Они также дают толчок освобождению множественных тканедеструктурирующих агентов: свободных радикалов и протеаз, активируют тромбоциты, которые, взаимодействуя с эндотелием сосудов и подлежащими тканями, вызывают их разрушение, а тромбоцитарные конгломераты могут блокировать микрососуды.

Выводы

Клеточные факторы местной защиты полости рта составляют эпителиальные клетки и лейкоциты, которые находятся в слюне и десневой жидкости, из них. 95-97% клеток составляют нейтрофилы, 1-2% – лимфоциты и 2-3% – моноциты. Увеличение количества эпителиоподобных клеток является маркером разрушения зубодесневого соединения и усиления микробной контаминации клеток. При этом количество полиморфноядерных лейкоцитов коррелирует с количеством эпителиальных клеток, нейтрофилов и лимфоцитов, параллельны тяжестью воспалительного процесса в пародонтальной ткани.

Если у 41% пациентов с БА+БПП выявлена тяжелая, а у 9% агрессивная форма быстро прогрессирующего пародонтита, то у больных без БА показатели статистически значительно меньше и составляют соответственно 8% и 1%. Выявлено также, что у пациентов с различной тяжестью поражения пародонта по сравнению с пародонтитом легкой формы интактного пародонта превосходит на 15,5%.

Литература

1. Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Жумаев С.Ю. Программа определения маркеров диагностики для раннего выявления обострений при коморбидном состоянии хронической обструктивной болезни легких // Свидетельство ЭВМ DGU 08556. 2020.
2. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. / Чучалина А.Г.. -М.: Атмосфера. 2011. - 160 с.
3. Жумаев С.Ю. Влияние режимов комплексной терапии при хроническом генерализованном пародонтите у больных хронической обструктивной болезнью легких. // «Интернаука». Москва, 2020.- №39133
4. К вопросу диагностики пародонтита: существующие возможности и клинические потребности / Е.Н. Светлакова, Е.А. Семенцова, Л.Г. Полушина, Ю.В. Мандра, В.В. Базарный // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19, № 3. – С. 34–37. 56.
5. Казарина Л.Н., Чуваркова ИМ. Парестезия слизистой оболочки рта на фоне приема ингаляционных гормональных препаратов у больных бронхиальной астмой // Вести. Рос. воен -мед. акад. - 2018. -№1. - С. 104.
6. Ризаев Ж.А., Рахимова Д.А., Жумаев С.Ю. Особенности поражений тканей пародонта у больных хронической обструктивной болезнью легких. //Международный журнал «Здоровье, демография, экология финно-угорских народов». Ижевск, 2020
7. Субанова, А.А. Особенности эпидемиологии и патогенеза заболеваний пародонта (обзор литературы) / Медицина. – 2015. – Т. 15, № 7. – С. 152–155.
8. Чуваркова И.М. Профилактика и лечение осложнений в полости рта у больных бронхиальной астмой. получающих ингаляционную гормональную терапию: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Н. Новгород. 2013. - 30 с.
9. Шарипова Н.С. Медико-социальный аспект или заболевание бронхиальной астмы И Int. J. Appl. A Fundament Res. - 2015. - №10. - С. .-Vol. 12.-P. 204.
10. Rizaev J.A., Rakhimova D.A., Jumaev S.Yu . Influence of various treatment regimens on functional-oxidation dysfunction and hipoxy celle cutanea in patients with chronic obstructive

pulmonary diseases and parodontitis // International Journal of Pharmaceutical Research. India, 2020 . №12 , Р 1276-1279.

11. Аликулова, Д. Я., Маматкулов, Б. М., Разикова, И. С., & Авезова, Г. С. (2015). Выявление особенностей иммунного статуса у подростков при atopической бронхиальной астме. *Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области*, (3 (10)), 9-14.
12. Разикова, И. С., Айдарова, Н. П., Байбекова, В. Ф., Дустбабаева, Н. Д., Ишмухамедова, Ш. Б., & Шорустамова, С. С. (2023). Сенсбилизация К Грибковым Аллергенам У Пациентов С Респираторной Аллергией. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(1), 31-37.
13. РАЗИКОВА, И., АЙДАРОВА, Н., БАЙБЕКОВА, В., & ДУСТБАБАЕВА, Н. (2022). Сывороточноподобный Синдром Как Осложнение Вакцинации. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(2), 176-183.
14. Разикова, И. С., & Аликулова, Д. Я. (2016). ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ. In *Материалы VII международной (XIV итоговой) научно-практической конференции молодых ученых* (pp. 67-70).
15. Аликулова, Д. Я., Разикова, И. С., Уразалиева, И. Р., Мирпайзиева, М. А., & Джураева, Н. К. (2015). Организация работы «Астма школы» в Республике Узбекистан. *Современная медицина: актуальные вопросы*, (10-11 (43)), 88-92.
16. Разикова, И. С., Аликулова, Д. Я., & Уразалиева, И. Р. (2015). Особенности иммунного статуса подростков с atopической бронхиальной астмой. *Молодой ученый*, (19), 297-299.
17. Разикова, И. С., Нурматова, Н. Ф., Каримова, Д. С., Шорустамова, С. С., Кузиев, Г. Э., Залялиева, М. В., & Осипова, С. О. (1996). РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО БРОНХОПУЛЬМОНАЛЬНОГО АСПЕРГИЛЛЕЗА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В УЗБЕКИСТАНЕ. *therapy*, 18(4), 395-401.
18. Махмудова, Д. А., & Қарахонова СА, Х. К. (2015). Неврозларда фобия ва кўрқув. *Психиатрия журналы*, (1-Б), 82.
19. Karakhonova, S. A., & Ishanhodjaeva, G. T. (2016). Cognitive disorders in Parkinsonism. *Parkinsonism & Related Disorders*, 22, e59.
20. Karakhonova, S. A. (2022). The Significance of the Application of Psycho-Correction Methods in the Treatment of Psycho-Emotional Disorder. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(12), 59-64.
21. Алишеровна, Қ. С., Сейткаримова, Г. С., & Юнусходжаева, Х. С. (2022). ЭФФЕКТИВНАЯ ПСИХОКОРРЕКЦИЯ ПРИ НЕВРОТИЧЕСКОМ РАССТРОЙСТВЕ. *ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 3(1).
22. Ибодуллаев, З. (2022). EFFECTIVE PSYCHOCORRECTION IN NEUROTIC DISORDER.
23. Ибодуллаев, З. Р., Карахонова, С. А., & Сейткаримова, Г. С. (2021). Значение использования методов психокоррекции при лечении тревожно-фобического

синдрома. *ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, (SPECIAL 1).

24. Karakhonova, S. (2019). Psychocorrection and optimal pharmacotherapy in anxiety-phobic syndrome. *Psychosomatic Medicine and General Practice*, 4(1), e0401175-e0401175.

25. Akhmadaliev, N. O., Salomova, F. I., Sadullaeva, K. A., Abdulkadirova, L. K., Toshmatova, G. A., & Otajonov, I. O. (2021). Health State Of Teaching Staff Of Different Universities In The Republic Of Uzbekistan. *NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal/ NVEO*, 15954-15967.

26. Шайхова, Г. И., Отажонов, И. О., & Рустамова, М. Т. (2019). Малобелковая диета для больных с хронической болезнью почек. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*, (12 (172)), 135-142.

27. Отажонов, И. (2011). *Ҳозирги тараққиёт даврида талабалар овқатланишини гигиеник асослаш* (Doctoral dissertation, Тошкент тиббиёт академияси).

28. Otajonov, I., Shaykhova, G., Salomova, F., Kurbanova, K., Malokhat, N., & Kurbonov, K. (2020). Effectiveness of diet in experimental chronic kidney disease. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(2), 1097-1109.

29. Отажонов, И. О. (2010). Характеристика фактического питания и качественный анализ нутриентов в рационе питания студентов высших учебных заведений. *Врач-аспирант*, 43(6.2), 278-285.

30. Отажонов, И. О. (2021). Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморлар ҳаёт сифати кўрсаткичлари.

31. Отажонов, И. О. (2020). Кам оксилли парҳез самарадорлигини баҳолаш.

32. Отажонов, И. О. (2020). Оценка психологического состояния больных с хронической болезнью почек. *Главный редактор–ЖА РИЗАЕВ*, 145.

33. Отажонов, И. О., & Шайхова, Г. И. (2020). Фактическое питание больных с хронической болезнью почек. *Медицинские новости*, (5 (308)), 52-54.

34. Islamovna, S. G., Komildjanovich, Z. A., Otaboevich, O. I., & Fatihovich, Z. J. (2016). Characteristics of social and living conditions, the incidence of patients with CRF. *European science review*, (3-4), 142-144.

35. Мухамедова, Н. С., Расулова, Н. Ф., Эшдавлатов, Б. М., & Мамедова, Г. Б. (2014). Анализ и совершенствование существующих методов мотивации в медицинских учреждениях. *Молодой ученый*, (3), 213-215.

36. Nazarova, S. K., Jalilova, G. A., Mukhamedova, N. S., & Rasulova, N. F. (2021). Features of distance learning organization. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 339-347.

37. Расулова, Н. Ф., Акрамова, Л. Ю., & Рахимова, Д. У. (2017). Таксономия учебных целей Блума в 21 веке. *Теория и практика современной науки*, (1), 828-832.

38. Расулова, Н. Ф. (2016). Совершенствование методов этического воспитания медицинских сестёр лечебно-профилактических учреждений. *Молодой ученый*, (7), 409-412.

39. Усманов, И. А., Джалилова, Г. А., & Расулова, Н. Ф. (2016). К вопросу охраны водных объектов бассейна Амударьи на примере Кашкадарьинской области. *Вестник науки и образования*, (2 (14)), 95-98.

40. Искандарова, Г. Т., Эшдавлатов, Б. М., & Юсупова, Д. Ю. (2016). САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЧВЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. *Современные тенденции развития науки и технологий*, (1-3), 46-48.

-
41. Расулова, Н. Ф. (2011). Ўзбекистонда педиатриянинг ривожланиш тарихи.
42. Djalilova, G., Rasulova, N., & Muxamedova, N. (2022). Hygienic, Medical and Social Aspects of Health Studies of Different Population Groups. *Science and innovation*, 1(D4), 196-199.