



ЗНАЧЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ СИСТЕМЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУС НА ФОНЕ ВОСПАЛЕНИЯ СОПР СОЧЕТАННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Хабибова Н.Н., Разикова Д. К., Олимова Д.В.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Артериальная гипертония остается одним из определяющих факторов риска развития тяжелой кардиоваскулярной патологии у лиц трудоспособного возраста. Значительная распространенность артериальной гипертонии и частота ее осложнений определяют актуальность исследований по активному выявлению, лечению и профилактики заболевания на популяционном уровне.

Наряду с ростом частоты выявления сердечно-сосудистых болезней, значительно выросла заболеваемость ими и смертность от них лиц молодого трудоспособного возраста, тем самым возросло значение ранней диагностики артериальной гипертонии, позволяющей оказать эффективное воздействие до того, как возникнут необратимые органические изменения в органах мишенях.

Ключевые слова: COVID-19, артериального давления, гиперпродукции провоспалительных цитокинов, интерлейкин-6

KORONAVIRUS BO'LGAN ARTERIAL GIPERTANZIYASI BO'LGAN YANGILISHI FONIDA BO'LGAN BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'INI HIMOYA QILISH TIZIMINING AHAMIYATI

Xabibova N.N., Razikova D.K., Olimova D.V.

Buxoro davlat tibbiyot institute

✓ Rezume

Arterial gipertenziya mehnatga layoqatli yoshdagi odamlarda og'ir yurak-qon tomir patologiyasini rivojlanishining hal qiluvchi xavf omillaridan biri bo'lib qolmoqda. Arterial gipertenziyaning sezilarli darajada tarqalishi va uning asoratlarining chastotasi aholi darajasida kasallikni aniqlash, davolash va oldini olish bo'yicha tadqiqotlarning dolzarbligini belgilaydi.

Yosh mehnatga layoqatli odamlarda yurak-qon tomir kasalliklarini aniqlash chastotasining ortishi bilan bir qatorda ular bilan kasallanish va ularda o'lim darajasi sezilarli darajada oshdi, bu esa arterial gipertenziyani erta tashxislashning ahamiyatini oshirdi.

Kalit so'zlar: COVID-19, qon bosimi, yallig'lanishga qarshi sitokinlarning ortiqcha ishlab chiqarilishi, interleykin-6

THE SIGNIFICANCE OF THE PROTECTIVE SYSTEM OF THE ORAL CAVITY IN PATIENTS SURRENDERING CORONAVIRUS ON THE BACKGROUND OF INFLAMMATION WITH COMBINED ARTERIAL HYPERTENSION

Khabibova N.N., Razikova D.K., Olimova D.V.

Bukhara State Medical Institute



✓ *Resume*

Arterial hypertension remains one of the determining risk factors for the development of severe cardiovascular pathology in people of working age. The significant prevalence of arterial hypertension and the frequency of its complications determine the relevance of research on the active detection, treatment and prevention of the disease at the population level.

Along with an increase in the frequency of detection of cardiovascular diseases, their incidence and mortality from them in young working-age people has increased significantly, thereby increasing the importance of early diagnosis of arterial hypertension, which makes it possible to have an effective effect before irreversible organic changes occur in target organs.

Keywords: COVID-19, blood pressure, overproduction of pro-inflammatory cytokines, interleukin-6

Актуальность

Полость рта у человека выступает самым надежным местом для коронавируса, а слюна служит для его передачи между людьми и транспорта внутри человеческого организма. К таким выводам пришли представители британской и американской науки. По их мнению, в человеческом теле именно полость рта одно из самых благоприятных мест для размножения коронавируса, а слюна помогает коронавирусу передаваться от человека к человеку и попадать в желудок и кишечник. «В совокупности ротовая полость представляет собой надежную площадку для COVID-19 и способствует передаче вируса через слюну», говорится в предварительной публикации британских и американских ученых, которая еще не прошла экспертную оценку. Они установили, что коронавирус проникает в слюнные железы, где воспроизводится. Из слюнных желез коронавирус вместе со слюной попадает в желудочно-кишечный тракт, создавая иную, чем «нос-легкие», ось внутренней агрессии инфекции. Сама же слюна становится основным источником передачи вируса другим людям при кашле, чихании, ведении бесед, добавили исследователи.

Другой предполагаемый механизм ассоциации АГ с тяжелым течением COVID-19 связан со взаимопотенцирующим иммунным ответом [16]. Плохой контроль над уровнем артериального давления (АД) содействует чрезмерной активации иммунной системы, поддерживающей состояние хронического воспаления в сосудистой стенке и тканях почек. В исследовании с «менделевской рандомизацией» у больных с АГ была обнаружена связь уровня АД с количеством циркулирующих лимфоцитов и моноцитов [21]. В экспериментальных, проспективных и интервенционных исследованиях было выявлено взаимодействие некоторых цитокинов с системами (РААС, симпатической нервной системой), регулирующими АД, и развитием АГ. Например, интерлейкин-6, рассматриваемый в качестве предиктора неблагоприятных исходов при COVID-19, - один из ключевых цитокинов в инициации иммунновоспалительного ответа при АГ. В условиях SARS-CoV-2-инфекции чрезмерно высокий уровень циркулирующих CD8⁺-цитотоксичных Т-клеток содействует гиперпродукции провоспалительных цитокинов. Дальнейшие научные исследования позволят уточнить некоторые механизмы активации и ингибирования РААС на фоне COVID-19.

Цель исследования: изучения значение защитной системы ротовой полости у больных перенесших коронавирус на фоне воспаления СОПР сочетанной артериальной гипертензией

Материал и методы

Роль слизистых оболочек в реализации иммунной функции объясняется тем, что большая часть антигенов попадает в организм, преодолевая этот физиологический барьер. Этот факт, по-видимому, объясняет значение слизистых оболочек, как части внутри эпителиальной иммунной системы. Являясь входными воротами для антигенов, слизистые оболочки определяются как важнейшая часть иммунной системы организма в целом. Установлено большое значение различных иммунологических показателей ротовой жидкости для профилактики заболеваний тканей, окружающих зуб. Среди них особое место занимают провоспалительные цитокины, а также латиферрин и стрессорный гормон-кортизол. Определение этих показателей позволяет судить о состоянии местных защитных механизмов полости рта, и косвенно характеризовать состояние иммунной системы в целом. Как известно,

интерлейкин-1в ассоциирован с сильными воспалительными реакциями, особенно во время деструктивного процесса. При повреждении слизистых оболочек ИЛ-1 оказывает отчётливый ранозаживляющий эффект, усиливая бактерицидный эффект лейкоцитов, стимулируя синтез протеогликанов и коллагена.

Результат и обсуждения

Полученных результатов исследований, представленной в таблице 1 свидетельствует об увеличении концентрации ИЛ-1 в крови пациентов СОПР сочетанной АГ без коронавируса в 1,4 раза относительно показателей группы сравнения. Более выраженные изменения отмечено относительно ИЛ-1 в ротовой жидкости, где его концентрация у данного контингента пациентов превысило исходный показатель в 2,1 раза. У пациентов СОПР сочетанной АГ перенесших коронавирус уровень ИЛ-1 в крови превысил исходный показатель всего 1,2 раза. Схожая динамика наблюдалась относительно показателя ИЛ-1 в ротовой жидкости у пациентов данной группы, где его концентрация превысило исходный показатель в 4 раза.

Данное обстоятельство указывает на снижение интенсивный воспалительный процесс протекающий в клетках слизистой оболочки полости рта. Необходимо отметить, что высокие значения ИЛ-1 при хронических воспалительных заболеваниях СОПР сочетанной артериальной гипертензией контролируется рецепторным антагонистом и аутоантителами к нему и указывают на истощение количества антагониста, вследствие хронического течения заболевания. При этом они ограничивают полноту действий цитокина, сдерживая интенсивность воспаления на уровне хронического, но не острого воспалительного процесса.

Как видно из представленных результатов исследований (таблица-1) наблюдаемое нами повышение уровня ИЛ-6 в крови у пациентов основной группы сочетанной патологией после перенесенной коронавируса, при сравнение с показателями группы сравнения, как указано в литературных источниках, часто наблюдается при синдроме отмены кортикостероидов, а также при воспалительных процессах, когда гиперпродукция ИЛ-6 может способствовать развитию заболеваний на фоне хронического стресса. Иная динамика отмечено относительно показателей ИЛ-6 в ротовой жидкости, где отмечено снижение уровня ИЛ-6 в ротовой жидкости у пациентов СОПР сочетанной АГ без коронавируса на 40%, у пациентов, перенесших коронавирус на 28% относительно показателей группы сравнения.

Таблица 1
Показатели крови и ротовой жидкости у больных СОПР сочетанной с АГ (M±m)

Показатели		Больные СОПР без АГ n=22	Больные СОПР сочетанный с АГ, n=62	
			Больные СОПР с АГ без COVID-19, n=36	Больные СОПР с АГ после COVID-19, n=26
Интерлейкин-1	кровь нг/мл	8,31±0,52	11,93±0,52*	9,64±0,56
	ротовая жидкость пг/мл	227,91±10,61	487,54±15,17*	934,12±14,94*x
Интерлейкин-6	кровь нг/мл	7,45±0,36	17,38±0,95*	10,21±0,5*x
	ротовая жидкость пг/мл	96,47±5,01	57,84±2,84*	69,11±3,24*xxx
Лактоферрин, ротовая жидкость, пг/мл		1,97±0,06	2,29±0,08**	2,14±0,12
Кортизол, ротовая жидкость, нг/мл		319,52±14,17	348,39±14,29	218,72±10,6*x



Рис. 1 Показатели крови и ротовой жидкости у больных СОПР сочетанной с АГ.

Слюна человека содержит большое количество соединений, которые защищают ткани ротовой полости от различных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности. Стабильное и постоянное поступление слюны, которая осуществляет интеграцию мягких и твердых тканей в полости рта, обеспечивает не только поддержание гомеостаза ротовой полости и эффективное удаление эндо- и экзогенных микроорганизмов, и их метаболитов, но и постоянное присутствие в полости рта различных защитных факторов. Лактоферрин является важной составляющей системы неспецифической антимикробной защиты слизистых, обладает бактериостатическими свойствами, благодаря связыванию грамположительных и грамотрицательных бактерий. Кроме того, лактоферрин отражает степень воспалительных реакций в организме пациента. Этот белок синтезируют лейкоциты, клетки эпителия слизистых и поэтому его можно обнаружить в различных секретах, в том числе слюне. Анализ полученных результатов исследований свидетельствуют о повышении уровня лактоферрина в ротовой жидкости у пациентов СОПР сочетанной АГ без коронавируса в 16%, тогда как у перенесших коронавирус снижение на 8% относительно показателей группы сравнения. Для выявления относительно состояния стресса у обследуемых пациентов, мы исследовали уровень кортизола в ротовой жидкости.

Заключения

Как видно из полученных результатов исследований, уровень кортизола в ротовой жидкости превысил исходный показатель у пациентов СОПР сочетанной АГ на 9%, тогда как у пациентов, перенесших коронавирус снижение на 32% относительно показателей группы сравнения. Как видно из полученных результатов исследований, именно цитокинам придается важное значение в развитии клеточного повреждения и напряженности иммунного ответа. Отражением хронического воспаления у больных СОПР сочетанной АГ на фоне перенесенного коронавируса являются

пептиды ротовой жидкости, в частности лактоферрин и кортизол которые имеют разнонаправленную динамику. Таким образом, выявленный фактический материал свидетельствует о снижении баланса цитокинов крови и особенно ротовой жидкости у больных с воспалением СОПР сочетанной АГ после перенесенного COVID-19, но при этом имеют различный характер, причиной чего на наш взгляд, является проведенная терапия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Khabibova N.N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis // *European Science Review*. - 2018. - P. 191-193.
2. Khabibova N.N. Changes in biochemical and immunological indicators mixed saliva of patients with chronic recurrent aphthous stomatitis // *European journal of pharmaceutical and medical research*. - 2018. - (5) 11. - P. 143-145.
3. Хабибова Н.Н. Клинико-биохимические особенности течения псевдоаллергических вариантов хронического рецидивирующего афтозного стоматита // *Проблемы биологии и медицины*. - 2018. - № 4 (104). - С. 220-222.
4. Хабибова Н.Н., Саидов А.А., Саидова М.Р. Сурункали рецидивирловчи афтозли стоматитда липидларни перекис оксидланишини ўзига хос хусусиятлари ва оғиз бўшлиғи антиоксидант химоясининг ҳолати // *Тиббиётда янги кун*. - 2018. - № 3 (23). - Б. 61-63.
5. Хабибова Н.Н., Вахидова М.А. Оценка защитной системы слизистой оболочки ротовой полости при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите // *Вестник ТМА*. - 2019. - № 3. - С. 131-133.
6. Хабибова Н.Н., Хабилов Н.Л. Роль адгезивных молекул в развитие афтозного стоматита // *Stomatologiya*. Ташкент. - 2019. - № 3. - С. 32-36.
7. Khabibova N.N. Clinical characteristics of patients with recurrent aphthous stomatitis // *Annals of international medical and dental research*. - 2019. - Vol. 5. Issue 5. - P. 64-66.
8. Хабибова Н.Н., Хабилов Н.Л. Оценка сосудисто-тканевых расстройств и регионарного кровотока при хроническим рецидивирующим афтозном стоматите // *Новый день в медицине*. - 2019. - 3 (27). - С. 262-266.
9. Khabibova N.N., Khadjimetov A.A. Some occurrence aspects of chronic recurrent aphthous stomatitis of the oral cavity // *Global Journal of Medical, Physical and Health Education*. - 2019. - Vol. 7 (3). - P. 284-286.
10. Khabibova N.N. Characteristic features of the biochemical indicators of mixed saliva in patients with chronic recurrent aphthous stomatitis // *Global Science Research Journals*. - 2019. - Vol. 7 (8). - P. 521-526.
11. Norova M.B., Olimova D.V., Morphometric parameters of maxillofacial region of healthy children, their compliance with the law of the golden ratio and the definition of symmetry // *New Day in Medicine* 2(30)2020 472-474 <https://cutt.ly/RvICtIJ>
12. Khabibova N.N., Olimova D.V., Norova M.B., Treatment of initial forms of caries by the method infiltration // *New Day in Medicine* 4(32)2020 339-341 <https://cutt.ly/HzwLk7P>
13. Habibova N. N., Olimova D. V. FEATURES OF CLINICAL MANIFESTATIONS, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF GLOSSALGY // *New Day in Medicine* 6(38)2021 96-98 <https://cutt.ly/mYy62sZ>
14. Олимова Д.В. Актуальность вопросов диагностики и лечения глоссалгии в клинике терапевтической стоматологии. // *Образование и наука в XXI веке*. - 2021. - № 20 (том 4). - С. 172-176
15. Хабибова Н.Н., Олимова Д.В. the efficiency of glossalgia and stomatalgia complex treatment. // *Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина»* № 6 – ноябрь-декабрь (53) 2021. - С. 374-379
16. Олимова Д.В. Синдром жжения во рту: обзор его диагностического и терапевтического подхода. // *The best innovator in science* – 2022. - С. 37-43
17. Olimova D.V. Differential diagnostic methods galvanosa and glossodinia in ambulatory conditions. // *Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915 Vol. 10, Issue 1, Jan. (2022)*. - P. 524-526
18. Olimova D.V. A complex approach to glossalgia treatment based on the current data on the specificity of its etiopathogenesis. // *“Bilig – ilmiy faoliyat” nashri* <http://bilig.academiascience.or> - B. 141-146

Поступила 09.05.2022

