



Белорусский государственный медицинский университет Кафедра периодонтологии



ОСОБЕННОСТИ ПЕРИОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФЕКЦИЮ COVID-19



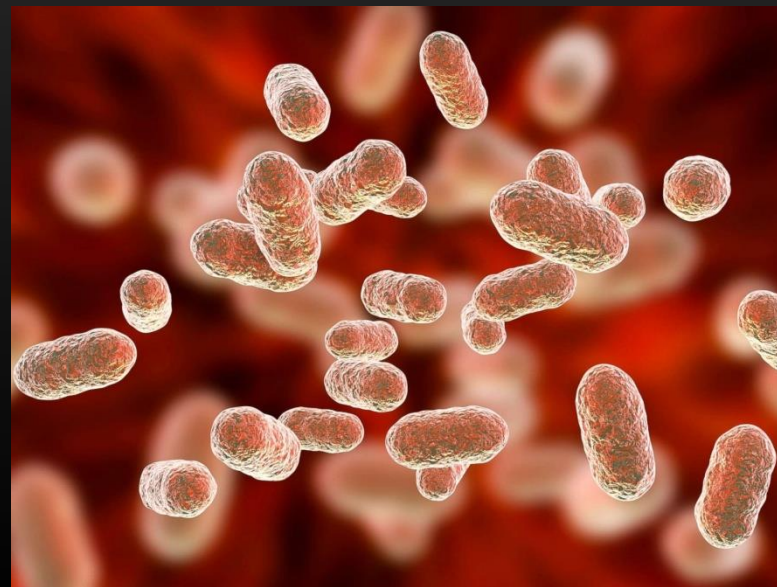
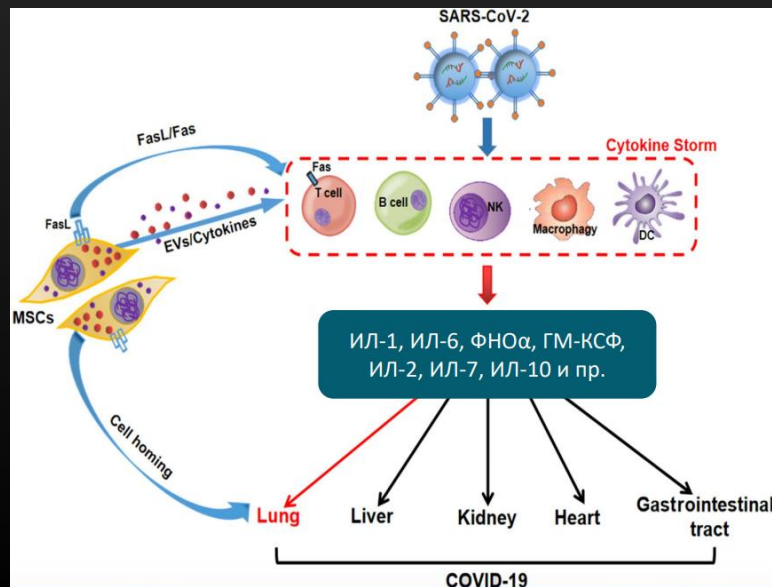
Доктор медицинских наук, профессор
Ю.Л. Денисова

Ассистент
К.Ю. Егорова

Актуальность

1. В литературе есть данные об общем пути воспалительной реакции между болезнями пародонта и COVID-19. При болезнях пародонта более высокие уровни цитокинов в воспаленной десне вызывают системные изменения уровней цитокинов в сыворотке крови. Наряду с этим, признаки и симптомы COVID-19 связаны с «цитокиновым штормом», возникающим в результате нарушения иммунной регуляции (Daniela A. Brandini, 2021).

2. Влияние коронавирусной инфекции на микробиологический состав ротовой полости также подтверждается недавним метагеномным анализом, который выявил аномально высокие бактериальные прочтения *P.intermedia*, *Fusobacterium*, *Treponema* и *Veillonella*, причастных к возникновению и прогрессированию болезней пародонта (Med Hypotheses, 2020).



Цель исследования

*провести оценку периодонтологического
статуса у пациентов, перенёсших
инфекцию COVID-19*

Материалы и методы исследования

Обследованные пациенты

```
graph TD; A[Обследованные пациенты] --> B[Основная группа]; A --> C[Группа сравнения]; A --> D[Контрольная группа];
```

Основная группа

**30 пациентов
с хроническим
генерализованным
пародонтитом и
перенесённой инфекцией
COVID-19**

Группа сравнения

**30 пациентов с
хроническим
генерализованным
пародонтитом, без
COVID-19 в анамнезе**

Контрольная группа

**30 пациентов со
здоровым пародонтом**

Материалы и методы исследования

	Основная группа	Группа сравнения
Критерии включения	Пациенты от 49 до 62 лет на периодонтологическом лечении, перенёвшие инфекцию COVID-19 не позднее 6 месяцев, не вакцинированные	Пациенты от 49 до 62 лет на периодонтологическом лечении
Критерии исключения	<ul style="list-style-type: none">• Сопутствующая соматическая патология в стадии декомпенсации	

Материалы и методы исследования

Всем пациентам было проведено стоматологическое обследование, которое включало:

- **сбор жалоб;**
- **оценку гигиенического состояния ротовой полости (индекс OHI-S Green, Vermillion, 1964);**
- **определение десневого индекса GI (Loe, Silness, 1963);**
- **определение периодонтального индекса PI (A.L. Russel, 1967);**
- **определение патологической подвижности зубов (J. Egelberg, A. Badersten, 1994);**
- **оценку глубины зондирования десневой борозды/периодонтального кармана (ГЗДБ/ГЗПК) (ВОЗ, 1980);**
- **оценку данных лучевых методов исследования (КЛКТ) (Н.А. Рабухина, 1991);**
- **определение микробиологического состава периодонтальных карманов.**

Материалы и методы исследования

Для проведения микробиологического исследования использовали стерильные стоматологические бумажные штифты №30. Бумажный штифт вводился в периодонтальный карман на 10 секунд, затем помещался в микропробирку со стерильным физиологическим раствором (150 мкл). Пробирку помещали на хранение при -20°C до последующего выделения ДНК.



Результаты исследования

Контрольную группу составили 30 добровольцев с интактным периодонтом, у которых определяли хорошее состояние тканей периодонта: ОНI-S — $0,53 \pm 0,03$; GI — $0,63 \pm 0,03$; ГЗДБ — $0,67 \pm 0,05$; PI — $0,06 \pm 0,01$.

При осмотре отмечали бледно-розовый цвет десны, ее плотную консистенцию, отсутствие кровоточивости при зондировании. Лучевыми методами исследования патологических изменений в области альвеолярного гребня не установлено, плотность костной ткани челюстей составила 1450 ± 32 HU.

Результаты исследования

Структура распределения жалоб обследованных пациентов

Жалобы / Группа	Основная группа (n = 30)	Группа сравнения (n = 30)
Кровоточивость десны	25 (83%)	14 (47%)
Галитоз	19 (63%)	10 (33%)
Подвижность зубов	21 (70%)	12 (40%)
Боль и зуд в десне	21 (70%)	10 (33%)

Результаты исследования

Показатели состояния тканей периодонта у пациентов трех групп

Индекс	Основная группа	Группа сравнения	Контрольная группа
ОHI-S, баллы	1,9±0,18	1,8±0,19	0,53±0,03
GI, баллы	2,3±0,2*	1,4±0,19	0,63±0,03
PI, баллы	3,9±0,89*	3,1±0,78	0,06±0,01
ГЗПК, баллы	5,3±1,07*	4,3±1,09	0,67±0,05
Соотношение сегментов с КПЗ к общему числу	0,92±0,15*	0,49±0,14	-

***p < 0,05_ — Различия показателей по сравнению со значениями группы сравнения и контрольной группой статистически значимы**

Результаты исследования

По результатам данных КЛКТ в основной группе результаты рентгеностеометрии были хуже, о чём свидетельствует среднее значение высоты альвеолярного отростка, которое составило $5,01 \pm 0,32$ мм, в то время как в группе сравнения средняя высота альвеолярного отростка составила $8,83 \pm 0,51$ мм.

Плотность костной ткани челюстей в основной группе составила $771,0 \pm 22$ НУ, в то время как в группе сравнения - 1076 ± 51 НУ.

Результаты исследования

Исследуемые микроорганизмы	Количественное содержание возбудителя в исследуемых образцах	
	Основная группа	Группа сравнения
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	$3,5 \times 10^3 - 3,78 \times 10^5$	$1,21 \times 10^3 - 6,77 \times 10^5$
<i>Treponema denticola</i>	$6,59 \times 10^3 - 1,52 \times 10^5$ *	–
<i>Bacteroides forsythus</i>	$1,19 \times 10^1 - 2,31 \times 10^6$	$2,6 \times 10^3 - 7,29 \times 10^6$

*** $p < 0,05$ – Различия показателей основной группы и группы сравнения статистически значимы**

Выводы

1. В группе пациентов с хроническим генерализованным периодонтитом и перенесённой инфекцией COVID-19 показатели объективных тестов состояния тканей периодонта были достоверно хуже ($p < 0,05$), чем в группе пациентов без COVID-19 в анамнезе, что может свидетельствовать о неблагоприятном влиянии перенесённой коронавирусной инфекции на состояние тканей периодонта.
2. По результатам микробиологического исследования, у пациентов, перенёсших инфекцию COVID-19, в исследуемых образцах было выявлено присутствие *Treponema denticola* в периодонтальных карманах, в то время как у пациентов без COVID-19 данный возбудитель обнаружен не был, что может косвенно свидетельствовать о сдвиге микробиологического состава под воздействием SARS-CoV-2.

