



МУКОЗАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ И РОЛЬ РЕКОМБИНАТНОГО ИНТЕРФЕРОНА АЛЬФА-2В В ПЕРИОДЕ ПОСТКОВИДНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Хасанова А.А.¹, Костинов М.П.^{2,3}, Соловьева И.Л.¹, Ганина Е.С.¹

¹ ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск

² ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова, Москва

³ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

«Актуальные
вопросы
врачебной
практики
ТАРЕЕВСКИЕ
ЧТЕНИЯ»
5-6 апреля 2023г.,
г.Псков

Коронавирусная инфекция (COVID-19), вызванная вирусом SARS-CoV-2, продолжает распространяться по всему миру, представляя собой продолжающуюся пандемию. Хотя SARS-CoV-2 является респираторным вирусом, он обладает способностью поражать эпителиальные клетки вдоль всего слизистого тракта, начиная от ротовой полости до кишечника. Слизистые оболочки являются барьерной средой (мукозальный иммунитет), играющую важную роль в защите от инфекционных патогенов разнообразной природы, а также являются богатым резервуаром плазматических клеток, продуцирующих разнообразные защитные антитела (к примеру, секреторный иммуноглобулин А). Кроме гуморальной защиты дыхательных путей отмечена роль антимикробных пептидов. Так, лактоферрин оказывает широкий спектр противовирусной активности, тем самым проявляется мощный иммуномодулирующий эффект.

Наряду с факторами местной защиты значимую роль оказывают интерфероны, действующих как активаторы определенных клеточных белков, блокирующих процесс репликации вирусных агентов. Согласно данным о патогенезе, вирус SARS-CoV-2 ингибирует индукцию интерферонов, следовательно, возможным и необходимым вариантом терапии COVID-19 инфекции является экзогенная стимуляция данного звена. Одним из ключевых интерферонов в терапевтической группе является рекомбинантный интерферон-альфа-2b, обладающий специфической противовирусной активностью.

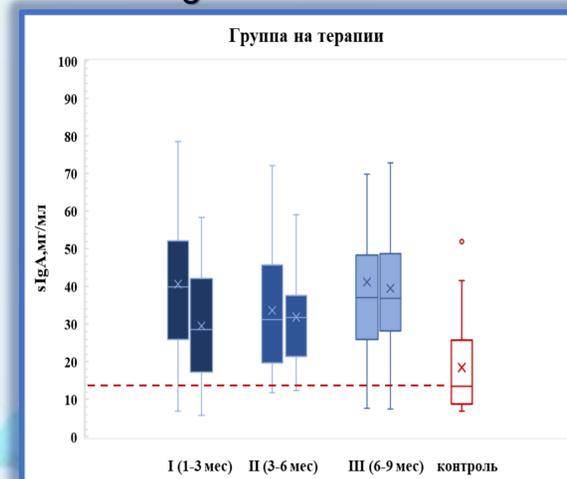
Материалы и методы. В исследовании приняли участие пациенты в возрасте от 18 до 60 лет после перенесенной COVID-19 инфекции с давностью от 1 до 9 месяцев (n=130). Условно здоровые лица без случаев данного заболевания в анамнезе составили группу контроля (n=15). Средний возраст в группе пациентов после коронавирусной инфекции – $48 \pm 1,61$ лет, в группе контроля – $32 \pm 5,66$. Пациенты после COVID-19 были разделены в зависимости от проведения профилактической терапии интерфероном-альфа-2b и времени, прошедшего после коронавирусной инфекции: группа на терапии (n=65) и группа без терапии (n=65).

Для оценки состояния мукозального иммунитета sIgA осуществляли забор образцов соскобов эпителиальных клеток со слизистой носоглотки с дальнейшим определением концентрации sIgA и лактоферрина методом твердофазного иммуноферментного анализа до применения местной профилактической терапии рекомбинантным интерфероном-альфа-2b и через месяц после ее окончания (гель, интраназально 2 раза в день)

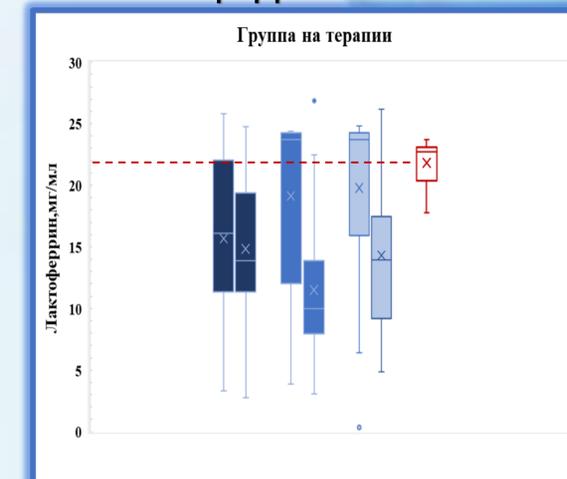
Цель. Оценить в динамике изменения параметров мукозального иммунитета в назальных смывах (sIgA, лактоферрин) и эффективность применения интерферона-альфа-2b у лиц, после перенесенной коронавирусной инфекции

Результаты исследования: По результатам обследования группы здоровых определена условная норма показателя секреторного IgA – $13,43 \pm 3,24$ мг/мл и лактоферрина – $22,74 \pm 0,53$ мг/мл в назальных смывах. При исследовании sIgA в группе больных на профилактической терапии во временном интервале 1-3 месяца после коронавирусной инфекции статистически значимо отмечено повышение уровня sIgA в соскобах со слизистой носоглотки в сравнении с исходным уровнем ($28,61 \pm 3,0$ и $39,83 \pm 3,85$ мг/мл, $p < 0,05$). У пациентов в отсроченный постинфекционный период (от 6 до 9 месяцев), также находившихся на терапии, определено незначительное повышение показателей sIgA, при этом достоверно значимых отличий выявлено не было. В группе больных без профилактической терапии установлено стойкое сохранение сниженных параметров мукозального иммунитета во всех временных интервалах в период реконвалесценции. У всех наблюдаемых пациентов независимо от группы выявлено снижение уровня лактоферрина в 2 раза ниже условной нормы. Статистически достоверно установлена частота возникновения респираторных вирусных инфекций в группе без профилактической терапии в 27,6% случаев, тогда как в группе на терапии эпизодов ОРВИ отмечено не было.

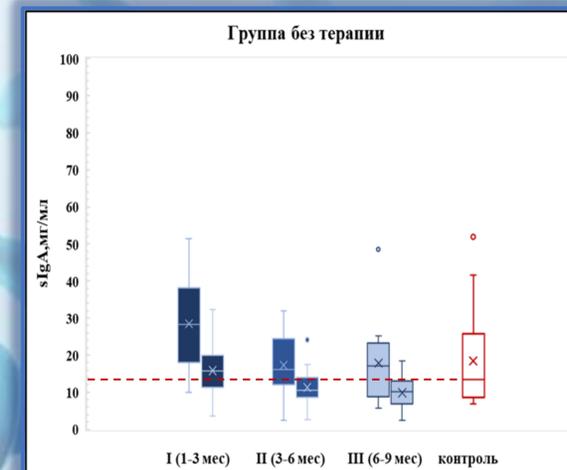
sIgA назальный



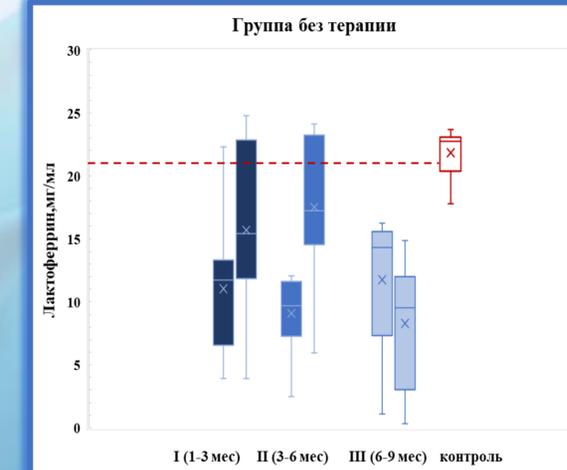
Лактоферрин назальный



Группа без терапии



Группа без терапии



Вывод: Пациенты, перенесшие COVID-19, имеют стойкое снижение показателей мукозального иммунитета. При применении интерферона-альфа-2b отмечена иммунологическая эффективность, что делает возможным рекомендовать его для реабилитации данной группы в периоде реконвалесценции.

Библиографический список:

1. Rahman S, Montero MTV, Rowe K, Kirton R, Kunik F Jr. Epidemiology, pathogenesis, clinical presentations, diagnosis and treatment of COVID-19: a review of current evidence. Expert Rev Clin Pharmacol. 2021.Vol.14,no.5, pp. 601-621. DOI:10.1080/17512433.2021.1902303
2. Russell M.W., Moldoveanu Z., Ogra P.L., Mestecky J. Mucosal Immunity in COVID-19: A Neglected but Critical Aspect of SARS-CoV-2 Infection. Front. Immunol. 2020.Vol.11, p.611337. DOI:10.3389/fimmu.2020.611337
3. Костинов М.П. Основы иммунореабилитации при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Пособие для врачей. М.: МДВ.:2020. – 112 с.

Хасанова Альбина Альбертовна – ассистент кафедры педиатрии ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет». Телефон: +7 (983) 169-18-54 e-mail: albinafeizer@yandex.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов