

**MATERIÁLY
XVIII MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ
KONFERENCE**

**VĚDA A TECHNOLOGIE: KROK DO
BUDOUCNOSTI - 2022**

22 - 28 února 2022 r.

Volume 3

Praha
Publishing House «Education and Science»
2022

Vydáno Publishing House «Education and Science»,
Frýdlanská 15/1314, Praha 8
Spolu s DSP SHID, Berdianskaja 61 B, Dnepropetrovsk

Materiály XVIII Mezinárodní vědecko - praktická konference «Věda a
technologie: krok do budoucnosti - 2022», Volume 3 : Praha. Publishing
House «Education and Science» -68 s.

Šéfredaktor: Prof. JUDr Zdenák Černák

Náměstek hlavního redaktora: Mgr. Alena Pelicánová

Zodpovědný za vydání: Mgr. Jana Štefko

Manažer: Mgr. Helena Žáková

Technický pracovník: Bc. Kateřina Zahradníková

**Materiály XVIII Mezinárodní vědecko - praktická konference ,
Věda a technologie: krok do budoucnosti - 2022 po**

For students, research workers.

Pro studentů, aspirantů a vědeckých pracovníků

Cena 50 Kč

ISSN 1561-6940

© Authors , 2022

© Publishing House «Education and Science» , 2022

Ельчанинова Т.И., Савенко Т.Г., Шуляк С.И.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Коронавирусная инфекция 2019 (COVID-19) – это острое инфекционное заболевание дыхательных путей, возбудителем которого является новый коронавирус SARS-CoV-2. В декабре 2019 года в ВОЗ поступила информация о случаях пневмонии неизвестной микробной этиологии, возникшей в городе Ухань, провинция Хубэй, Китай. С тех пор вспышка эпидемии быстро распространилась по всему миру, и ВОЗ сначала объявила чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение, а затем официально объявила о пандемии 11 марта 2020 года. В настоящее время продолжаются клинические исследования, позволяющие узнать больше о вирусе, его происхождении, о том, как он поражает человеческий организм, а также о его диагностике и лечении.

Клиническая картина коронавирусной болезни обычно представляет собой респираторную инфекцию, тяжесть симптомов её варьирует от легкого гриппоподобного заболевания до тяжелой вирусной пневмонии, приводящей к острому респираторному дистресс-синдрому, который может быть причиной летального исхода. Характерными симптомами являются: лихорадка, кашель, одышка, боли в мышцах и потеря вкуса и обоняния. При этом у некоторых пациентов могут наблюдать легкие симптомы со стороны верхних дыхательных путей или полное отсутствие симптомов. Однако, осложнения тяжелой формы заболевания охватывают, помимо прочих, полиорганную недостаточность, может возникать септический шок и венозная тромбоэмболия. Симптомы могут быть устойчивыми, и у некоторых пациентов сохраняются в течение более 12 недель.

У ряда пациентов (преимущественно у пожилых и ослабленных сопутствующими заболеваниями людей) возникает тяжёлая симптоматика с развитием дыхательной недостаточности. Развитие острой системной

воспалительной реакции в организме сопровождается повышенной продукцией в печени особых белков, получивших название «белков острой фазы воспаления» (БОФ). Их активная продукция наблюдается через несколько часов с начала воспаления.

Наиболее чувствительным из БОФ является С-реактивный белок, - его концентрация быстро повышается при воспалительных процессах. Концентрация большинства БОФ редко увеличивается более, чем в четыре раза, уровни СРБ возрастают во много сотен раз. С-реактивный белок – это гликопротеин, который вырабатывается печенью и относится к белкам острой фазы воспаления. Он открыт еще в 1930 году, однако в современной клинической диагностике занял особое место в последние годы благодаря широкому внедрению количественных методов анализа, позволивших по достоинству оценить уникальные возможности этого теста. Под действием противовоспалительных цитокинов (интерлейкина-1, фактора некроза опухолей – альфа и в особенности интерлейкина-6) его синтез увеличивается уже через 6 часов, а концентрация в крови возрастает в 10-100 раз в течение 24-48 часов после начала воспаления. Наиболее высокие уровни СРБ (более 100 мг/л) наблюдаются при бактериальной инфекции.

СРБ участвует в активации комплемента, моноцитов, стимулировании экспрессии молекул адгезии ICAM-1, VCAM-1, E-селектина на поверхности эндотелия (они обеспечивают взаимодействие клеток), а также в связывании и модификации липидов низкой плотности.

Концентрация С-реактивного белка в плазме здорового человека, как правило, менее 5 мг/л. Это универсальная величина, не зависящая от возраста, пола. К норме этот показатель возвращается на 6-10 день после выздоровления

В соответствии с методическими рекомендациями по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции, при подозрении на COVID-19 диагноз устанавливается на основании комплекса диагностических исследований, в котором СРБ является основным лабораторным маркером активности патологического процесса в легких. Повышение СРБ коррелирует с объемом поражения легочной ткани и является основанием для начала противовоспалительной терапии.

Прогрессивное увеличение СРБ, как правило, связано с активностью воспалительного процесса и степенью повреждения тканей. Следует отметить,

что СРБ является более чувствительным показателем активного воспаления, чем скорость оседания эритроцитов (повышается и исчезает раньше, чем изменяется СОЭ). Отсюда следует, что уровень С-реактивного белка при коронавирусной болезни является одним из ключевых лабораторных показателей, которые требуют медицинского контроля при среднетяжелой и тяжелой форме инфекции.

Выявлено, что у взрослых пациентов, у которых был обнаружен коронавирус COVID-19 в 95% случаев, отмечалась значимо повышена концентрация С-реактивного белка (СРБ), как при тяжелой, так и легкой формах заболевания

Именно С-реактивный белок является основным маркером поражения легких, растущим по мере увеличения тяжести инфекционного процесса и масштабности воспалительных изменений. Уровень СРБ обязательно определяют у пациентов при затрудненном дыхании, когда число вдохов \geq 22/мин, и снижении сатурации.

Таким образом, важнейшее диагностическое преимущество С-реактивного белка заключается в том, что он является очень ранним маркером воспаления, возникающего при инфекции COVID-19: его концентрация повышается уже через 6-8 часов после заражения. При проникновении вируса SARS-CoV-2 в организм запускается иммунный ответ для борьбы с этим патогеном, что и приводит к повышению уровня СРБ. Другие маркеры воспаления, такие как количество лейкоцитов в крови, СОЭ имеют меньшую прогностическую ценность.

Литература

1. Дати Ф. Белки. Лабораторные тесты и клиническое применение / Ф. Дати, Э. Метцманн. перевод с англ. – М.: Лабора, 2007. – 560 с.
2. Веселова Е.И., Русских А.Е., Каминский Г.Д., Ловачева О.В., Самойлова А.Г., Васильева И.А. Новая коронавирусная инфекция. Туберкулез и болезни легких. 2020;98(4):6-14.
3. Насонов Е.Л., Лиля А.М., Мазуров В.И., Белов Б.С., Каратеев А.Е., Дубинина Т.В., Никитинская О.А., Баранов А.А., Абдулганиева Д.И., Моисеев С.В., Загребнева А.И. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) и

иммуновоспалительные ревматические заболевания. Рекомендации Общероссийской общественной организации «Ассоциация ревматологов России». Научно-практическая ревматология. 2021;59(3):239-254.

4. Насонов Е.Л. Коронавирусная болезнь-2019 (COVID-19): значение ингибиторов IL-6. Пульмонология. 2020;30(5):629-644.

5. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Чернобровкина Т.Я., Янковская Я.Д., Бурова С.В. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты. Архивъ внутренней медицины. 2020;10(2):87-93.

6. Xu J, Xiao W, Liang X, et al. A meta-analysis on the risk factors adjusted association between cardiovascular disease and COVID-19 severity. BMC Public Health. 2021 Aug 11;21(1):1533

7. Nyberg T, Twohig KA, Harris RJ, et al. Risk of hospital admission for patients with SARS-CoV-2 variant B.1.1.7: cohort analysis. BMJ. 2021 Jun 15;373:n1412.

CONTENTS

BIOLOGICKÉ VĚDY

Biochemie a biofyziky

Россихин В.В., Франчук Е.Р., Фёдоров А.С., **Яковенко М.Г. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОГЛОБИНА	3
--	---

EKONOMICKÉ VĚDY

Zemědělské ekonomika

Дідур К.М. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	7
---	---

Zahraníční ekonomické aktivity

Залесский Б.Л. БИРЖЕВАЯ ТОРГОВЛЯ: ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОГО ВЕКТОРА ПАРТНЕРСТВА.....	10
--	----

Marketing a management

Мілютін О.О., Тараненко І.В. ВИЗНАЧЕННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ КАНАЛІВ КОМУНІКАЦІЇ В ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ	14
--	----

Účetnictví a audit

Булкот Г.В., Фатич Л.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ КОНТРОЛЮ ДЕБИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	17
--	----

PHILOSOPHY

Filosofie kultury

Степанов В.Ю. TOURISM AS A MASS SOCIO-CULTURAL PHENOMENON.....	20
--	----

Danilyan O.G., Dzoban O.P., Kalynovskyi Yu. Yu., SOME ASPECTS OF SECURITY OF THE SOCIETY AND STATE IN MODERN CONDITIONS.....	23
--	----

FYZICKÁ KULTURA A SPORT

Tělesná kultura a sport: problémy, návrhy výzkumu

Петрушин Д.В. РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА....	27
---	----

FILOLOGIE

Jazyk, řeč, komunikace

Роздолянская Е.Г. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА КАК ЯЗЫКОВОГО ЯВЛЕНИЯ В СОПОСТАВЛЕНИИ С РОДНЫМ ЯЗЫКОМ.....	30
--	----

LÉKAŘSKÉ VĚDY

Radiodiagnostika

Бухмін О.В., Шевченко М.Ю., Веселий М.Ю., Чижик В.М., Россіхін В.В.
ВИЗНАЧЕННЯ СТАДІЇ ГІДРОНЕФРОЗУ У ДІТЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ
РЕНТГЕНПЛАНОМЕТРИЧНОГО РОЗРАХУНКУ ПАРЕНХИМАТОЗНОГО ІНДЕКСУ.... **34**

Klinická medicína

Волкова И.С., Хлызина Е.Т., Белозерова Т.Ю., Ситало С.Г. НАРУШЕНИЕ
КЛЕТОЧНОЙ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ В СИСТЕМНОМ ИММУНИТЕТЕ У БОЛЬНЫХ
ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ **37**

Холодова Н.С., Прудченко О.О., Рождественская И.В., Ситало С.Г.
АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ..... **40**

Захаренко И. Ю. , Ситало С.Г. ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
ОПУХОЛЕЙ СЕМЕННИКОВ **43**

Ельчанинова Т.И., Савенко Т.Г., Шуляк С.И. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ
ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ..... **47**

PEDAGOGICKÉ VĚDY

Problémy tréninku

Філіпенко І.І. АСПЕКТИ СКЛАДОВИХ КОНТРОЛЮ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ. **51**

Хвалей О.Д. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И
ВОСПИТАНИЕ НА ФАКУЛЬТЕТЕ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. **55**

Metodické základy vzdělávacího procesu

Михайлова Н. Ю. МЕТОДЫ РАБОТЫ ПО РАСКРЫТИЮ ХУДОЖЕСТВЕННОГО
ОБРАЗА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ КРУПНОЙ ФОРМЫ НА УРОКАХ МУЗЫКАЛЬНОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ **60**

Strategické směry reformy vzdělávacího systému

Товканець Г.В. ПОЧАТКОВА ОСВІТА ЯК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАРМОНІЙНОГО
РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА **63**

CONTENTS..... **67**

292579

292583

292407

292533

292435

292473

292558

292518

292450

292586

292567

292481

292580

292581

292496

292630

292599

292650