

DISCUSSION AND DEVELOPMENT OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference

Helsinki, Finland
October 18 – 21, 2022

UDC 01.1

The 4th International scientific and practical conference “Discussion and development of modern scientific research” (October 18-21, 2022) Helsinki, Finland. International Science Group. 2022. 487 p.

ISBN – 979-8-88796-813-1

DOI – 10.46299/ISG.2022.2.4

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

54.	Ласитчук О.М., Пахаренко Л.В., Басюга І.О., Жураківський В.М., Моцюк Ю.Б. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФІЛАКТИКИ ДЕФЕКТІВ НЕРВОВОЇ ТРУБКИ	253
55.	Миробидов Д.О.О. ГИДРОНЕФРОЗ И ЕГО АСПЕКТЫ В НЕФРОЛОГИИ	256
56.	Мішина О.В., Путятін Г.Г. ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ І РИЗИК СУЇЦИДА УКРАЇНСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ	261
57.	Песоцкая Л.А., Щукина Е.С., Кочкарова Я.Д., Русина А.Е. ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ТЕЧЕНИЕ ЛЕЙКЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	265
58.	Путятін Г.Г., Мішина О.В. ПСИХОЛОГІЧНІ РЕАКЦІЇ І АДАПТАЦІЯ НАСЕЛЕННЯ У ПЕРІОД ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РФ В УКРАЇНУ	269
59.	Сюсюка В.Г., Макуріна Г.І., Сергієнко М.Ю., Чорненька А.С., Колокот Н.Г. ДІАГНОСТИКА ГІПЕРАНДРОГЕНІЇ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ	274
60.	Тимків І.С., Близнюк М.В., Тимків І.В., Венгрович О.З., Боцюрко Ю.В. КЛІНІЧНІ ДИСЦИПЛІНИ: ПЕРШІ КРОКИ В МЕДИЦИНУ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	278
61.	Усенко С.Г., Бойко А.О., Федченко К.А. ЯК ВПЛИВАЄ ВІЙНА НА ПСИХІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ?	281
62.	Ящук Г.М., Чегодайкіна Н.С. МОНІТОРИНГ ЗА ПЕРЕНОСНИКАМИ, ЯК СКЛАДОВА ЕПІДНАГЛЯДУ ЗА МАЛЯРІЄЮ	284

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ТЕЧЕНИЕ ЛЕЙКЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Песоцкая Людмила Анатольевна
д. мед. н., доцент, ДДМУ

Щукина Елена Сергеевна,
ассистент, ДДМУ

КочкарOVA Янилджан Джумаязовна,
аспирантка, ДДМУ

Русина Анастасия Евгеньевна
студентка, ДДМУ

Введение. С недавних пор в мире возникла острая проблема – инфекция COVID-19, показавшая свою способность поражать не только респираторную систему и вызывать симптомы ОРВИ, но также и ухудшать течение уже имеющихся хронических и острых заболеваний, в особенности у пациентов гематологического профиля, страдающих от острого миелолейкоза (ОМЛ), острого лимфолейкоза (ОЛЛ) и хронического миелолейкоза (ХМЛ).

Данные орфанные заболевания подразумевают под собой уже имеющийся иммунодефицит, опосредованный неспособностью костного мозга к продукции должного количества иммунных клеток или же их полное отсутствие, а также связанными со специфической терапией. Ввиду этого иммуносупрессированные пациенты имеют чрезмерно высокие риски летальности в случае заболевания COVID-19 по сравнению с пациентами в общей популяции (30% и 62%, соответственно) [1].

Основная часть. Многие исследования показывают, что применение химиотерапии лейкозов при присоединении инфекции COVID-19 напрямую повышает уровень летального исхода у пациентов. Рассматривая случаи с ОМЛ, авторы отмечают, что если пациенты получали химиотерапию, то при инфицировании их COVID-19 летальность возрастает вдвое. Летальность от ОМЛ вне инфекции составляла в среднем 7%, у пациентов моложе 60 лет – 3-4%. Летальность пациентов с ОМЛ, которые заболели COVID-19, достигала 15-20% [2].

В исследовании [3] описывалось десять пациентов с COVID-19, которые имели ОМЛ. У них было стремительное ухудшение течения заболевания со стороны дыхательной системы, появление резистентности к гематологическому лечению, ранее подобранному. В среднем, через 8 дней у пятерых были зафиксированы летальные исходы, связанные с присоединением коронавирусной инфекции.

Ссылаясь на исследование [4], у пациентов с ХЛЛ и приобретенной COVID-19 на передний план выходили тяжелые респираторные расстройства, но после лечения и нивелирования эффекта COVID-19 появлялись и трудно поддавались курации проблемы с гипертоническими осложнениями.

Согласно некоторым литературным источникам, более 50 % больных с лейкозами переносят именно тяжелую форму COVID-19 [5].

Имеются данные ретроспективного международного мультицентрового исследования Европейской исследовательской инициативы по ХЛЛ (ERIC) и CLL Campus, которые свидетельствуют о том, что у больных ХЛЛ при COVID-19 появлялись риски возникновения не только усугубления клинической картины лейкоза, но и смертности [6].

Сообщается о тяжелом течении COVID-19 у 151 (79%) пациента из 190 человек с ХЛЛ (нуждались в кислороде или переводе в отделение интенсивной терапии). Тяжесть течения заболевания было ассоциировано с более пожилым возрастом (≥ 65 лет). Только 39,7% пациентов с тяжелым течением COVID-19 получали специфическую терапию на момент заболевания или в течение предыдущих 12 месяцев против 76,9% пациентов с легким течением COVID-19. Частота госпитализации, связанной с тяжелым течением COVID-19, была ниже ($p < 0,05$) у пациентов, принимавших ибрутиниб, по сравнению с пациентами, находящимися на другой терапии или без неё. Из 151 пациента с тяжелым течением заболевания умерли 55 (36,4%), по сравнению с одним из 38 (2,6%) пациентов с легким течением COVID-19. Причем, коморбидность, уже имеющаяся у пациентов, а также возрастные критерии не влияли на смертность. Это доказывает, что ведущий механизм все же остается за иммунодефицитом [6].

Всех пациентов с гематологической патологией связывает появление атипичного симптомокомплекса, появляющийся после ассоциации с COVID-19. Чаще всего при ОЛЛ кроме типичных жалоб на постоянную прогрессирующую слабость, оссалгии, имеют место болевой синдром в области живота, гепатолиенальный синдром, кровоточивость десен, геморрагический синдром на коже. При ОМЛ на фоне общей астенизации и тяжелой тромбоцитопении появляется кровянистая мокрота при кашле, атипичная картина вирусной инфекции на КТ, нарушенный клиренс вируса, уровень специфических антител к SARS-CoV-2 намного ниже типичных для лиц без лейкоза [7, 8].

Во время пандемии с одной стороны множество пациентов с лейкозом, принимающих специфическую терапию, были вынуждены по разным причинам отсрочить прием химиопрепаратов, что усугубило и без того персистирующий иммунодефицит. С другой стороны, та же химиотерапия была одной из причин тяжелой степени его у ряда пациентов, из-за угнетения всех ростков кроветворения, пролиферации иммунокомпетентных клеток, участвующих в адекватном иммунном ответе на COVID-19. Данные факторы в сочетании один с другим лишь повышают процент летальности среди данной категории больных [9, 10, 11].

Исходя из того же источника можно свидетельствовать о том, что инфекционное заболевание COVID-19 смогло привести как минимум к одному

и более пропускам или отсрочке приема препаратов у 15% больных и прекращению лечения препаратами у 31%. Среди выживших пациентов после коронавирусной инфекции, до половины из них были вынуждены прервать прием лекарств.

Имеются сообщения, что пациенты имеющие ОЛЛ имеют более благоприятные прогностические признаки течения заболевания по сравнению с пациентами, страдающими от ОМЛ и ХМЛ. Причиной является то, что миелопролиферативное заболевание костного мозга по своей природе поражает костномозговое кроветворение более агрессивно и большее количество гемопоэтических ростков, что влечет за собой тотальное снижение способности иммунного ответа организмом на внедрение коронавирусной инфекции. Таким образом, риск летальности возрастает в разы, даже при адекватном назначении противовирусной терапии в сочетании с химиотерапией или без нее [12].

Выводы

1. Пациенты с лейкозами переносят инфекцию SARS-CoV-2 (2019-nCoV) намного тяжелее и с более высокими рисками смертности, по сравнению с пациентами, не имеющими гематологической патологии.

2. Постоянная иммуносупрессия на фоне химиотерапии у больных лейкозами при присоединении COVID-19 обуславливает неблагоприятный прогноза для ее течения.

3. На фоне данной ситуации имеется необходимость во временной отмене или редукции применяемых стандартных схем специфической терапии.

4. Риск осложнений при разных лейкозах различный. Процент летальных случаев при ОМЛ и ХМЛ составляет большую часть в процентном соотношении к ОЛЛ.

Литература

1. Deram Buyuktas, Kadir Acar, Gulsan Sucak et al. COVID-19 infection in patients with acute leukemia; Istanbul experience [Бесплатная статья PMC] [PubMed] [Google Scholar]

2. Бесплатная статья под ред. Евченко Екатерины - Летальность пациентов с острым миелоидным лейкозом возрастает вдвое при COVID-19

3. Ferrara F, Zappasodi P, Roncoroni E et al.: Impact of Covid-19 on the treatment of acute myeloid leukemia. *Leukemia*. 2020, 34:2254-2256. 10.1038/s41375-020-0925-7 [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Niemann, Carsten U.; Awan, Farrukh T.; Fogliatto, Laura et al. «COVID-19 Infection in Patients With Chronic Lymphocytic Leukemia Receiving Acalabrutinib in the Phase 3B ASSURE Study» [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]

5. Zhou X, Wang G, Chen L et al. Clinical characteristics hematological patients associated with COVID-19. *Cancer science*. 2020 Sep; 111(9): 3379–85. [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]

6. Lydia Scarfò, Thomas Chatzikonstantinou, Gian Matteo Rigolin et al. COVID-19 severity and mortality in patients with chronic lymphocytic leukemia: a joint study by ERIC, the European Research Initiative on CLL, and CLL Campus - 2020 Sep; 34(9):2354-2363. doi: 10.1038/s41375-020-0959-x. Epub 2020 Jul 9. [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Временные методические рекомендации. Пульмонология - Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV. – 2019. - 29(6). – С. 655 - 672.

5. Синицын В.Е., Тюрин И.Е., Митьков В.В. Временные согласительные методические рекомендации «Методы лучевой диагностики пневмонии при новой коронавирусной инфекции COVID-19» // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2020. - 101 (2). – С. 72–89.

8. Nellis M.E. Transfusion Management in Pediatric Oncology Patients / M.E. Nellis, R. Goel, O. Karam // Hematology/Oncology Clinics of North America. W.B. Saunders. - 2019. - Vol. 33. - № 5. - P. 903–913. [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]

9. Хе В., Чен Л., Юань Г. и др. COVID-19 у лиц с онкогематологическими заболеваниями. Лейкемия. 2020; 34 (6): 1637–45. [Бесплатная статья PMC] [PubMed] [Google Scholar]

10. Li Q, Cao Y, Chen L, Wu D, Yu J, Wang H, et al. Гематологические особенности лиц с COVID-19. Лейкемия. 2020 авг.; 34 (8): 2163–72. [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]

12. Khan A.M., Ajmal Z., Rawal M., Tobin E. Parallel diagnosis of acute myeloid leukemia and COVID-19: a management challenge. Cureus. Aug 2020; 12(8): e9629. [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]