

Пневмония, вызванная COVID-19: Роль прокальцитонинового теста (ПКТ) в оценке риска и исключении бактериальной коинфекции

ПКТ при поступлении

Анализ на ПКТ в качестве инструмента ранней оценки риска и определения приоритетности пациентов с высоким риском

- < 0,5 мкг/л* → низкий риск бактериальной коинфекции и неблагоприятного исхода
- ≥ 0,5 мкг/л → пациенты с высоким риском, вероятно бактериальная коинфекция



ПКТ во время пребывания в больнице

Мониторинг ПКТ для выявления вторичных инфекций и прогрессирования заболевания

* У большинства пациентов с легким течением заболевания значение ПКТ составляло < 0,25 мкг/л или даже < 0,1 мкг/л.^{1 2 3 4 5 6} Вероятность бактериальной инфекции и рекомендация начинать прием антибиотиков у пациентов с инфекцией нижних дыхательных путей (ИНДП) при ПКТ > 0,25 мкг/л.⁷

Биомаркер прокальцитонин (ПКТ) широко используется для оценки риска бактериальной инфекции и прогрессирования заболевания до тяжелого сепсиса и септического шока в сочетании с другими лабораторными данными и клинической оценкой. Кроме того, изменение уровня ПКТ с течением времени используется для определения риска смертности.

У пациентов с подтвержденной инфекцией нижних дыхательных путей или подозрением на нее, включая внебольничную пневмонию (ВБП), острый бронхит и обострения ХОБЛ (ОХОБЛ), ПКТ помогает при принятии решения об антибактериальной терапии пациентов в стационаре или пациентов в отделении интенсивной терапии.

Доказано, что прокальцитонин также является ценным инструментом в рамках текущей пандемии COVID-19 для раннего выявления пациентов с низким риском бактериальной коинфекции и неблагоприятного исхода.¹⁻⁶

Новый анализ наборов данных 1099 пациентов с COVID-19 из ряда медицинских центров Китая² показывает, что уровень ПКТ был низким (< 0,5 мкг/л) в > 96 % случаев с низкой степенью тяжести заболевания и отсутствием неблагоприятного исхода (комбинированная конечная точка поступления в отделение интенсивной терапии, инвазивной вентиляции легких, смерти). У большинства пациентов с COVID-19 значения теста с ПКТ было ниже 0,25 мкг/л или даже ниже 0,1 мкг/л.²⁻³ Это подтверждает результаты предыдущих вирусных эпидемий (грипп H1N1 (серотип вируса гриппа А), SARS (ТОРС), MERS (БВРС)) — уровень ПКТ обычно низок (<0,1 – < 0,5 мкг/л) у госпитализированных пациентов с чистой вирусной инфекцией.^{8 9 10 11 12 13}

В случае бактериальной коинфекции и более высокой степени тяжести заболевания уровень ПКТ составлял > 0,5 мкг/л.¹⁻⁶

Таким образом, согласно недавнему метаанализу опубликованных данных о пациентах с COVID-19, ПКТ > 0,5 мкг/л означает увеличение риска тяжелой инфекции почти в 5 раз (ОШ, 4,76; 95 % ДИ, 2,74–8,29) по сравнению с пациентами с более низким уровнем ПКТ¹⁴. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) и септический шок были наиболее частыми осложнениями COVID-19; вторичные инфекции во время пребывания в больнице были дополнительным фактором риска.^{1–6} Почти у всех пациентов смерть была вызвана сепсисом / септическим шоком и дыхательной недостаточностью / ОРДС.^{2 3 6 8}

Ключевые моменты:

- **Анализ на ПКТ при поступлении**, по-видимому, является ценной дополнительной информацией для ранней оценки риска и исключения бактериальной коинфекции у пациентов с COVID-19.^{1–6}
- **Мониторинг ПКТ** был рекомендован для выявления вторичных инфекций и прогрессирования до более тяжелого заболевания, такого как сепсис / септический шок.^{2 3 14}

Узнайте, какой анализ В•R•А•Н•M•S на ПКТ может быть доступен в вашей лаборатории (thermoscientific.com/procalcitonin/PCT-assays).

Список литературы

- ¹ Huang C et al: Lancet 2020; 395: 497–506
- ² Guan W. et al., NEJM 28 Feb 2020, <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032>
- ³ Zhou et al., Lancet, March 9, 2020, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
- ⁴ Chen N. et al., Lancet 2020; 395: 507–13
- ⁵ Xiao-Wei, X. et al., BMJ (Online); London 2020, 368 (Feb 19, 2020).DOI:10.1136/bmj.m606
- ⁶ Huang Y et al., medRxiv preprint 2020, doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.27.20029009>
- ⁷ Schuetz P. et al., Exp. Rev Anti-infect. Ther., 2018, 16:7, 555-564, DOI: 10.1080/14787210.2018.1496331
- ⁸ Ingram P.R. et al., Intensive Care Med 2010;36 (3),Jan 13: 528-32
- ⁹ Cuquemelle E. et al., Intensive Care Med 2011, 37(5):796-800
- ¹⁰ Rodriguez A.H. et al., J. Infect 2016, 72:143-152
- ¹¹ Chua, A. P., and K. H. Lee. 2004, J. Infect. 48:303–306
- ¹² Ji-Young Rhee et al., Jpn. J. Infect. Dis., 2016, 69:361–366
- ¹³ Karhu J. et al., Cytokine 2019, 113:272-276
- ¹⁴ Lippi G. & Plebani M., Clin Chim Acta 2020, March 4, DOI: [10.1016/j.cca.2020.03.004](https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.03.004)