



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МИКОПЛАЗМЕННОЙ И КАНДИДОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ

Набиева Зумрад Тўхтаевна

nabiyevazumrad58@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11474467>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 21-May 2024 yil

Ma'qullandi: 24-May 2024 yil

Nashr qilindi: 31-May 2024 yil

KEY WORDS

грибковые инфекции, ОРИТ,
кандидозная пневмония, ОРИТ,
возбудитель, легионелла

ABSTRACT

Грибковые инфекции часто встречаются в педиатрических отделениях интенсивной терапии (ОИТН), но методы мониторинга ограничены. В этом исследовании были проанализированы различия в клинических особенностях, диагностике и лечении между пациентами отделения интенсивной терапии с грибковой инфекцией и без нее.

Введение

Грибковые инфекции часто встречаются в детских отделениях интенсивной терапии (PICU) и отделениях интенсивной терапии новорожденных (NICU). Инвазивные грибковые заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности госпитализированных пациентов детского возраста, особенно недоношенных детей [1–4]. Дрожжи и плесень являются наиболее распространенными клиническими грибковыми патогенами. Согласно отчету Центров по контролю и профилактике заболеваний, грибковая инфекция является шестой по значимости причиной внутрибольничных инфекций, а *Candida spp.* является четвертым по распространенности патогеном, ответственным за внутрибольничные инфекции [5]. В отделениях интенсивной терапии грибковая инфекция является третьей наиболее распространенной причиной смертности, ее уровень достигает 20–40% [6]. В 2000 г. значительно возросла заболеваемость внутрибольничными грибковыми инфекциями по сравнению с 2001–2004 гг. (24,4 против 13,9%) [7]. Кандидемия занимает четвертое место в США и седьмое в Европе среди инфекций крови, ответственных за высокий уровень смертности среди детей [8].

Благодаря совершенствованию технологий диагностики и методов лечения заболеваемость грибковыми инфекциями в последние годы имеет тенденцию к снижению, однако смертность от нее остается высокой [1, 4]. К сожалению, методы, доступные для мониторинга грибковых инфекций, ограничены, а окончательный диагноз во многих случаях по-прежнему затруднен. Несмотря на низкую чувствительность и длительную задержку с получением результатов, грибковая культура крови, биологических жидкостей и дыхательных выделений по-прежнему считается золотым стандартом.

Новые методы показали себя многообещающими, в том числе тесты на сывороточные маркеры, такие как G-тест и тест на галактоманнан (GM), полимеразная

цепная реакция (ПЦР), матрично-активированная лазерная десорбция/ионизация по времени пролета, высокопроизводительное секвенирование патогенов и другие молекулярные методы. подходы [9–12]. Поскольку диагностическая точность посева и визуализации у пациентов с грибковыми инфекциями низкая [12, 43], их часто ошибочно принимают за опухоли, туберкулез или воспалительные поражения [14–36], что приводит к задержке лечения. Бронхоскопические проявления и исследование жидкости бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) у детей с грибковыми инфекциями легких могут иметь высокую диагностическую точность [17, 18].

Точная идентификация и своевременная диагностика грибковых инфекций имеют решающее значение для раннего контроля заболевания, а также снижения медицинских затрат и экономического бремени для общества и семей. Таким образом, в статье обобщены клинические диагнозы и лечение пациентов в отделении интенсивной терапии Детской больницы с 1 января 2019 г. по 1 января 2023 г., проанализированы общеклинические проявления, компьютерная томография (КТ) грудной клетки, лабораторное обследование, фибробронхоскопическое исследование. и БАЛФ. Результаты могут послужить ориентиром для практикующих врачей.

Пациенты и методы

В этом ретроспективном исследовании были изучены данные 157 пациентов с подтвержденной или вероятной грибковой инфекцией легких, поступивших в отделение интенсивной терапии Детской больницы в период с 1 января 2019 г. по 1 января 2023 г. Все данные были проспективно собраны в базе данных. Исследование одобрено Детской больницей Бухары. Информированное согласие было отменено из-за ретроспективного характера исследования.

По данным исследовательской группы Европейской организации по исследованию и лечению рака/микозов, критерии диагностики грибов включают клинически диагностированных и подозреваемых пациентов [12, 19]. Таким образом, критериями включения были (1) пациенты моложе 18 лет и (2) пациенты, соответствующие диагностическим критериям тяжелой пневмонии при внебольничной пневмонии [20]. Пациенты с неполными данными, пребыванием в больнице < 3 дней, сывороткой и ЖБАЛ не были одновременно проверены на 1,3-бета-D-глюкан (БДГ), а ГМ были исключены.

Сбор и группировка данных

Демографические данные и клинические характеристики, такие как клинические проявления и оценка острого физиологического и хронического состояния здоровья (APACHE), были получены из медицинских записей. В 1-й и 2-й дни госпитализации в отделение интенсивной терапии проводились рутинные биохимические анализы крови, КТ грудной клетки, определение уровня 1,3-бета-D-глюкана (БДГ) в сыворотке крови и GM-тесты. Пациентам с подозрением на инфекцию и пациентам с неблагоприятными исходами после планового противомикробного лечения с 3-го по 7-й день проводили фибробронхоскопию и альвеолярный лаваж; БАЛ был протестирован с использованием тестов БДГ и ГМ. КТ органов грудной клетки выполнялась всем пациентам через 10–14 дней лечения противогрибковой инфекции. Все результаты испытаний и клинические данные записывались и ретроспективно анализировались. Пациенты были разделены на грибковую (F) и негрибковую (NF)

группы в зависимости от наличия или отсутствия грибковой инфекции. Диагностическими критериями грибковой инфекции были: у ребенка в анамнезе были кашель, свистящее дыхание и лихорадка, легочные хрипы и шумы, отсутствие явного улучшения при лечении антибиотиками, КТ легких показала признаки грибковой инфекции, грибы культивировались в крови или ЖБАЛ, G и GM-тесты были положительными в крови или ЖБАЛ, и состояние значительно улучшилось при противогрибковом лечении [21–23].

Регулярные анализы крови

Результаты рутинных анализов крови сравнивались между группами F и NF. Доля СЗ, сывороточного альбумина, преальбумина, протромбина и моноцитов крови была значительно ниже в группе F, тогда как доля оксимасляной кислоты, лактатдегидрогеназы и аномальных лимфоцитов в мазке крови была значительно выше в группе F, чем в группе F. Группа NF (все $P < 0,05$).

Заключение

Факторы, связанные с грибковыми инфекциями, следует учитывать при обследовании пациентов детского возраста. Пациенты с пневмонией в отделении интенсивной терапии с грибковой инфекцией имеют специфические клинические и лабораторные особенности по сравнению с пациентами без грибковой инфекции, включая более высокие показатели ЖБАЛ, сывороточного БДГ, положительного результата GM и трахеобронхиального стеноза. Использование противогрибковой терапии в сочетании с такими тестами, как сыворотка и ЖБАЛ BDG и GM, может обеспечить своевременную диагностику легочных грибковых инфекций, возможно, улучшая прогноз. Будущие проспективные исследования должны изучить диагностику и прогноз пациентов с пневмонией в отделениях интенсивной терапии и грибковой инфекцией.

Рекомендации:

1. Steinbach WJ, Fisher BT. International collaborative on contemporary epidemiology and diagnosis of invasive fungal disease in children. *J Pediatric Infect Dis Soc.* (2017) 6:S1–2. doi: 10.1093/jpids/pix039
2. Ahangarkani F, Shokohi T, Rezai MS, Ilkit M, Mahmoodi Nesheli H, Karami H, et al. Epidemiological features of nosocomial candidaemia in neonates, infants and children: a multicentre study in Iran. *Mycoses.* (2020) 63:382–94.
3. Pfaller MA, Diekema DJ. Epidemiology of invasive candidiasis: a persistent public health problem. *Clin Microbiol Rev.* (2007) 20:133–63.
4. Pana ZD, Roilides E, Warris A, Groll AH, Zaoutis T. Epidemiology of invasive fungal disease in children. *J. Pediatric Infect Dis Soc.* (2017) 6:S3–11. doi: 10.1093/jpids/pix046
5. Mukhammadieva M.I. (2022). Modern Clinical and Biochemical Characteristics of Liver Cirrhosis Patients of Viral Etiology with Spontaneous Bacterial Peritonitis //Texas Journal of Medical Science. – 2022.- P. 86-90.
6. Oblokulov Abdurashid Rakhimovich Mukhammadieva Musharraf Ibrokhimovna Sanokulova Sitara Avazovna Khadieva Dora Isakovna. (2023). CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN PATIENTS WITH VIRAL LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Advanced Zoology*, 44(S2), 3744–3750. Retrieved from <http://www.jazindia.com/index.php/jaz/article/view/1716>

7. Tukhtayevna, N. Z. (2023). Course of Community-Acquired Pneumonia in Children of Primary School Age. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(8), 374–377. Retrieved from <https://grnjournals.us/index.php/AJPMHS/article/view/1115>
8. Ibrokhimovna, M. M. . (2024). Improvement of Primary Prophylaxis and Treatment of Spontaneous Bacterial Peritonitis Complicated in Virus Etiology Liver Cirrhosis. Journal of Intellectual Property and Human Rights, 3(4), 19–25. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/jiph/article/view/2506>
9. Tukhtaevna N. Z. The Relationship of Tuberculosis and Pneumonia in Children, Clinical Characteristics //INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 168-172.
10. Oblokulov Abdurashid Rakhimovich Mukhammadieva Musharraf Ibrokhimovna Sanokulova Sitora Avazovna Khadieva Dora Isakovna. (2023). CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS IN PATIENTS WITH VIRAL LIVER CIRRHOSIS. Journal of Advanced Zoology, 44(S2), 3744–3750. Retrieved from <http://www.jazindia.com/index.php/jaz/article/view/1716>
11. Mukhammadieva M.I. (2022). Modern clinical and biochemical characteristics of liver cirrhosis patients of viral etiology with spontaneous bacterial peritonitis //Texas Journal of Medical Science. – 2022.- P. 86-90
12. Abdulloev Mukhriddin Ziyodulloevich. (2023). Modern Therapy of Viral Hepatitis. Texas Journal of Medical Science, 26, 66–69. Retrieved from <https://www.zienjournals.com/index.php/tjms/article/view/4636>
13. Abdulloev Mukhriddin Ziyodulloevich. (2023). Modern Therapy of Viral Hepatitis. Texas Journal of Medical Science, 26, 66–69. Retrieved from <https://www.zienjournals.com/index.php/tjms/article/view/4636>
14. Mukhammadieva M.I. (2023). Вирус этиологияли жигар циррози беморларида спонтан бактериал перитонит билан асоратланишнинг профилактикаси ва давосини такомиллаштириш//Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. -2023.-P.947-953.
15. Oblokulov A.R., M.I.Mukhammadieva.(2022). Clinical and biochemical characteristics of liver cirrhosis patients of viral etiology with spontaneous bacterial peritonitis//Academia Globe: Inderscience Research.-2022.- P. 210-216.
16. Nabiyeva, Z. . (2023). CLINICAL MANIFESTATIONS OF CHRONIC DISEASES ORГАНОВ OF THE DIGESTIVE SYSTEM IN CHILDREN. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 2(15), 27–28. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/zdit/article/view/13239>
17. Tukhtaboevna, M. Z. . (2022). ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN, MODERN PRINCIPLES OF CORRECTION AND RESTORATION OF WATER-ELECTROLYTE BALANCE. IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI, 101–105. Retrieved from <https://sciencebox.uz/index.php/jis/article/view/3249>
18. Набиева, З. Т. (2023). КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(13), 35-39.

19. Sanokulova Sitora Avazovna. (2023). Factors of Development of Hepatorenal Syndrome in Patients with Liver Cirrhosis of Viral Etiology. Texas Journal of Medical Science, 26, 4–9. Retrieved from <https://www.zienjournals.com/index.php/tjms/article/view/4611>
20. Авазовна, С. С. . (2023). Факторы Развития Гепаторенального Синдрома У Больных Циррозом Печени Вирусной Этиологии. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2(12), 1–8. Retrieved from <https://www.sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/8673>

