

ТЕЧЕНИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ НАХОДЯЩИХСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОМ АППАРАТЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЁГКИХ

Машарипова Ш.С

Ибрахимова Х.Р

Нурллаев Р.Р

Садуллаев С.Э

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, г.Ургенч, Узбекистан

Резюме: Пневмония – это серьезное заболевание, при котором в легких возникает воспалительный процесс. У детей это заболевание нередко протекает особенно тяжело в связи с незрелостью дыхательного аппарата, а также неумением полноценно откашливать мокроту. Патология требует обязательного назначения антибиотиков и симптоматических препаратов, а в тяжелых случаях – госпитализации в стационар. Пневмонии, возникающие в стенах медицинских учреждений, являются настолько серьезной проблемой, что они составляют отдельную категорию – внутрибольничных пневмоний. Частота госпитальной пневмонии составляет 5-10 случаев на 1000 по ступлений в стационар, но она повышается в 6-20 раз у пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких.

Ключевые слова: Нозокомиальная пневмония, вентиляция легких, пациент, госпиталь, аспирация, бактерия, манифест.

ВВЕДЕНИЕ

Нозокомиальная пневмония, связанная с ИВЛ — пневмония, развившаяся не ранее чем через 48 часов от момента интубации и начала проведения ИВЛ, при отсутствии признаков лёгочной инфекции на момент интубации. Однако во многих случаях у хирургических больных манифестация нозокомиальной пневмонии возможна и в более ранние сроки. Частота больничной пневмонии достигает 20 % от числа всех больничных инфекций и наблюдается чаще у больных после операций на грудной или брюшной полости, у больных, которые находятся на искусственной вентиляции лёгких и у больных с иммунодефицитом.

При любой лечебно-диагностической процедуре увеличивается риск развития внутрибольничных инфекций и увеличивается при росте инвазивности вмешательств. По некоторым данным, почти 15% пациентов инфицируются во время оказания медицинской помощи.

До 86% случаев внутрибольничной пневмонии среди хирургических пациентов приходится на пациентов на ИВЛ.

Согласно статистическим данным, внутрибольничная пневмония занимает второе место среди всех госпитальных инфекций. Это около 20% инфекционных

заражений внутри медицинских учреждений. При этом нозокомиальная пневмония является самой распространенной причиной смерти в отделениях реанимации и интенсивной терапии. В этом смысле заболевание представляет серьезную медицинскую проблему, решение которой лежит в разных плоскостях. Это улучшение санитарных условий медучреждений, повышение квалификации медперсонала, а также поиск новых антибактериальных препаратов и правильное их применение.

Цель исследования: установить этиологическую структуру вентилятор-ассоциированной пневмонии у изучаемых больных, определить паттерн антибактериальной чувствительности основных возбудителей.

Внутрибольничная пневмония- пневмония, которая развивается через 48-72 часа после поступления больного в стационар и которая не существовала и не находилась в фазе инкубационного периода до момента поступления.

Нозокомиальная пневмония, связанная с ИВЛ-пневмония, развившаяся не ранее чем через 48 часов от момента интубации и начала проведения ИВЛ, при отсутствии признаков легочной инфекции на момент интубации. Однако во многих случаях у хирургических больных манифестация нозокомиальной пневмонии возможна и в более ранние сроки.

Частота больничной пневмонии достигает 20% от числа всех больничных инфекций и наблюдается чаще у больных после операций на грудной или брюшной полости, у больных, которые находятся на искусственной вентиляции лёгких и у больных с иммунодефицитом.

Самая частая причина-микроаспирация бактерий, которые колонизируют ротоглотку и верхние дыхательные пути у тяжелобольных. Обсеменение легких вследствие бактериемии или ингаляции инфицированными аэрозолями (т. е. взвешенными в воздухе частицами, содержащими патогены-представители родов *Legionella*, *Aspergillus* или вирусы гриппа), являются менее распространенными причинами. Эндотрахеальная интубация с ИВЛ представляет самый большой риск; ИВЛ составляет >85% всех случаев, а также развитие пневмония встречается у 9–27% пациентов, находящихся на ИВЛ. Самый высокий риск ИВЛ-ассоциированной пневмонии возникает в течение первых 10 дней интубации. Эндотрахеальная интубация нарушает защиту дыхательных путей, кашель и мукоцилиарный клиренс и облегчает микроаспирацию секрета, обсеменного бактериями, который накапливается выше раздутой манжеты интубационной трубки. Кроме того, бактерии образуют биопленку на и в интубационной трубке, которая защищает их от антибиотиков и иммунитета хозяина.

У неинтубированных пациентов факторы риска включают предшествовавшую антибиотикотерапию, высокий pH желудочного сока (из-за профилактики стрессовой язвы или лечения H2-блокаторами или ингибиторами протонной помпы), сопутствующую сердечную, дыхательную, печеночную или почечную недостаточность. Основными факторами риска послеоперационной пневмонии

является возраст >70 лет, операции на брюшной или грудной полости и функциональное истощение.

Материалы и методы исследования. В работе проведен анализ лечения 48 больных, находившихся на ИВЛ в отделениях реанимации Областной детской больницы за период 2019-2021 гг. В зависимости от наличия ВАП больных разделили на 2 группы. I группу или основную составили 27 больных, у которых развился ВАП. II группу или контрольную группу составили 21 пациент без вышеуказанного осложнения. Критерием включения больных в исследование служила длительность ИВЛ не менее 48 часов. Значительно большую чувствительность в определении микроорга-низмов, ответственных за развитие ВАП, показали посевы трахеального ас-пирата из нижних дыхательных путей. Сбор мокроты проводили с помощью фибробронхоскопически. Так же использовалась трахеальная аспирация и бронхоальвеолярный лаваж. Посев аспирата из нижних дыхательных путей чаще был положительным у больных основной, чем контрольной группы: 74 % (20) и 37% (10) соответственно. В 59,2% (16) случаев в основной и 22,2% (6) в контрольной группе флора выделена в различных ассоциациях. Для развития пневмонии в основной группе значительно превышало при высеве грамотрицательных бактерий: *Pseudomonas* spp. (6 случаев), *Acinetobacter* spp. (3 случая), *Klebsiella pneum* (2). Наибольшая чувствительность у *Pseudomonas* spp определялась к ципрофлоксацину (91.1% изолятов). Приблизительно равную активность по отношению к *Pseudomonas* spp проявляли сизомицин (77,8%), амикацин (80,0%) и нетилмицин (74.1%). Количество штаммов синегнойной палочки, резистентной к гентамицину достигало 21,6%, а еще 8,1% имело умеренную чувствительность. Только половина штаммов *Pseudomonas* (54,5%) была чувствительна к пиперациллину. Из цефалоспоринов III поколения достаточная активность определялась у цефтазидима: 71,4% изолятов псевдомонад были чувствительны к этому АБП, тогда как к цефотаксиму были чувствительны только 33,3% штаммов (из них у 25,0% чувствительность была умеренной). К ципрофлоксацину в 100,0% случаев были чувствительны другие грамотрицательные бактерии: *Klebsiella pneumoniae*, *E. coli*, неферментирующая флора. Однако 1/3 штаммов клебсиеллы (33,3%) имели к ципрофлоксацину умеренную чувствительность. В отношении *Klebsiella pneumoniae* достаточно активным препаратом был амикацин (42,8% - высокая и 28,6% -умеренная чувствительность). Неферментирующая грамотрицательная флора, *Klebsiella pneumoniae* и *E. coli* были устойчивы к цефалоспорином первых двух поколений. К цефотаксиму было чувствительно 57,1% выделенных культур клебсиеллы (из них 14,2% умеренно).

ВЫВОД

Таким образом, в этиологической структуре ВАП доминировала грамотрицательная. Наиболее часто выделялись *Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp., неферментирующая грамотрицательная флора и *Klebsiella pneumoniae*. Данные

микроорганизмы проявляли значительную резистентность к основным антибактериальным препаратам. Наиболее активным в отношении грамотрицательной флоры являлся ципрофлоксацин. Чувствительность к другим АБП у различных бактерий варьировала в широких пределах. Посевы крови имели ограниченную ценность для определения этиологического возбудителя ВАП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Галстян Г.М., Клясова Г.А., Катрыш С.А., Золотовская И.К., Галстян А.Г., Городецкий В.М. Этиология нозокомиальных пневмоний у онкогематологических больных в отделении реанимации и интенсивной терапии // Клин. микробиол. и антимикроб. терап. — 2011. — Т. 13. — № 3. — С. 231–240.

2. Галстян Г.М., Костина И.Э, Катрыш С.А, Клясова Г.А., Карпова Т.И., Тартаковский И.С. Клинические проявления легионеллезной пневмонии у гематологических больных // Тер. архив. — 2014. — № 3. — С. 46–53.

3. Sabirovna, M. S., & Sobir, M. (2023). UDC: 619: 616.995. 132.6 IMMUNE STATUS OF ADULTS AND CHILDREN WITH AN ALLERGIC BACKGROUND DIAGNOSED WITH ENTEROBIOSIS. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(14), 24-28.

4. Shavkat Rakhimbaevich, Y., Ruslan Rustambekovich, N., Shokhista Sabirovna, M. ., & Sobir Masharipovich, M. (2022). COURSE OF NOCOSPITAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ALV. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 569–572. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/2407>

5. Машарипова Ш.С., Артиков И.А., Матякубова О.У. (2022). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. / Журнал кардиореспираторных исследований, 2021 г. № 2 (3) – стр. 73–77.

4. Nurllayev R. R. et al. IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 6-10.

6. Садуллаев С.Е., Машарипова Ш.С., Машарипов С. (2023). КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С COVID-19, У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА. Международный журнал образования, социальных и гуманитарных наук. Finland Academic Research Science Publishers, 11(9), 851–856. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8411154>

7. Машарипова Ш.С., Матякубова О.У ТЕЧЕНИЕ ВИЧ/СПИД ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ / European science. 2020 г. № 3 (52) – стр. 110-113.

8. Машарипов С.М., Юсупов Ш.Р., Машарипова Ш.С., Матякубова О.У. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ В / Вестник ТМА.uz. 2023 г. № 3 (2) - стр. 155-157.

9. Машарипова Ш.С., Матякубова А.У. Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом / European Science. 2020 г. №3 (52) – стр. 108-110.

10. Шохиста Сабировна, Машарипова, Артиков Икром Ахмеджонович, Садуллаев Сирож Эрназарович, и Абдуллаева Дилфуза Кадамовна. 2022. «ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ГЕПАТИТОВ». Новости образования: исследование в XXI веке 1 (5):573-77. <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/2409>.

10. Машарипова Шохиста Сабировна, Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе // Наука, образование и культура. 2020. №2 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kumysolechenie-oslablennyh-detey-v-horezmskom-regione> (дата обращения: 13.09.2023).

11. Машарипова Ш. С. О ‘РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA’SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.

12. Matyakubova O. U. et al. EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 11-14.

13. Masharipova Sh.S, Masharipov S, & Matyakubova D.Sh. (2023). UDC:616.36-005:75-642 TUBERCULOSIS AND ITS COURSE IN PATIENTS WITH HEPATITIS B. Scientific Impulse, 2(14), 95–99. Retrieved from <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/12215>

14. Машарипова Шохиста Сабировна, Артиков Икром Ахмеджанович, Матякубова Ойша Уриновна РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 // JCRR. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rastroystva-psihihi-u-bolnyh-destruktivnymi-formami-tuberkuleza-v-usloviyah-pandemii-covid-19> (дата обращения: 13.09.2023).

15. Masharipova Shokhista Sabirovna и Masharipov Sobir 2023. UDC: 619:616.995.132.6 IMMUNE STATUS OF ADULTS AND CHILDREN WITH AN ALLERGIC BACKGROUND DIAGNOSED WITH ENTEROBIOSIS. Новости образования: исследование в XXI веке. 2, 14 (окт. 2023), 24–28.

16. Shavkat Rakhimbaevich, Y., Ruslan Rustambekovich, N., Shokhista Sabirovna, M. ., & Sobir Masharipovich, M. (2022). COURSE OF NOCOSPITAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ALV. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 569–572. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/2407>

17. Машарипова Ш.С., Матякубова А.У. КУМЫСОЛечение ослабленных детей в ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ // Наука, образование и культура - № 2(46), 2020