

МОНИТОРИНГ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПЕЙЗАЖА В ГНОЙНОМ ТОРАКАЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ

*Попов М.Н.², Протасевич А.И.¹, Росс А.И.², Килимиченко А.В.²,
Татур А.А.¹, Поланцевич Д.В.², Жемло М.М.²*

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
²УЗ «10-я городская клиническая больница»

MONITORING OF BACTERIAL LANDSCAPE IN A SEPTIC THORACIC DEPARTMENT

*Popov M.N.², Protasevich A.I.¹, Ross A.I.², Kilimichenko A.V.²,
Tatur A.A.¹, Polantsevich D.V.², Zhemlo M.M.²*

¹EE «Belarusian State Medical University»,
²UZ «10th city clinical hospital»

Введение. Одной из ключевых составляющих успешного лечения гнойных заболеваний грудной клетки, легких и плевры, является своевременно назначенная этиотропная антибактериальная терапия. Выявление возбудителя инфекционно-воспалительного процесса в кратчайшие сроки – задача, справиться с которой не всегда удается вследствие различных объективных и субъективных факторов: погрешности при заборе и доставке биоматериала, отсутствие в клинике бактериологической лаборатории, анаэробный характер воспалительного процесса и др. Большинство пациентов специализированного отделения гнойной торакальной хирургии ранее находились на лечении в хирургических и реанимационных отделений других стационаров, что предполагает наличие нозокомиальной флоры с высокой устойчивостью к антибиотикам. Данное обстоятельство не всегда позволяет эффективно применять рекомендуемые схемы антибиотикотерапии в качестве стартового лечения.

Цель. Анализ результатов бактериологического исследования в гнойном торакальном отделении за периоды 2011-15 г.г. и 2016-2023 г.г.

Материалы и методы. В 2011-23 г.г. в Республиканском центре торакальной хирургии (РЦТХ) на базе гнойного торакального отделения УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска пролечено 4392 пациента с гнойной торакальной патологией (из анализа исключены 15415 исследований, выполненные в период пандемии). Бактериологическому исследованию подвергался любой патологический материал из воспалительных очагов (отделяемое ран, дренажей, мазки со слизистых оболочек, пунктаты, участки тканей и др.) В исследованию включены пациенты с гнойными заболеваниями легких, плевры и грудной клетки, инфекционными осложнениями после кардиохирургических вмешательств, флегмоной шеи, стенозами трахеи, пищеводно-трахеальными свищами.

Медиана частоты высеваемости штаммов микроорганизмов в 2011-2023 г.г. составила 63% (50% в 2022 г.; 77% в 2016 г.). с преобладанием госпитальной флоры (50-60%) .

В период с 2011 по 2015 годы чаще высевались штаммы *Ps.aeruginosa* (n=1470, 21%), *St.aureus* (n=629, 9%), *Ac.baumannii* (n=602, 8,5%), *St.epidermidis* (n=431, 6%), *Kl.pneumoniae* (n=278, 4%) и *Proteus mirabilis* (n=329, 4,5%).

В эти сроки отмечена стойкая тенденция к увеличению удельного веса *Ac.baumannii* с 4,6% до 10,5% и *Kl.pneumoniae* 2% до 5,2%. Доля *Proteus mirabilis* при этом увеличилась с 0,8% (2011 г.) до 8,2% (2014 г.), составив в 2015 г. 3 %.

За период с 2016 по 2023 г.г. среди микробных культур, выделяемых от пациентов существенную долю занимала *Ps. aeruginosa* (n = 1495, 18%).

Процентное соотношение выделенных *St. aureus* (n = 623, 8%), *Ac. baumannii* (n = 565, 7%), *Proteus mirabilis* (n= 375, 4,5%), а также *St. epidermidis* (n = 458, 5%) были на прежнем уровне. Частота выявления *Kl. pneumoniae* увеличилась в 2 раза (n = 670, 9%) преимущественно у пациентов, переведенных из отделений интенсивной терапии других стационаров.

Анализ антибиотикорезистентности за период 2011-15 г.г. показал 100% чувствительность грамположительных микроорганизмов к оксазолидинонам (линезолид) и гликопептидам (тейкопланин, ванкомицин).

Грамотрицательная госпитальная флора отличалась высокой резистентностью к традиционно применяемым антибиотикам. Так частота устойчивости *P. aeruginosa* к амикацину составила 22%, *Ac. baumannii* - к тобрамицину (30%), амикацину (34%), цефоперазон/сульбактаму (37%), миноциклину (14%), и к циклическим полипептидам (2%).

В 2016-22 г.г. была отмечена антибиотикорезистентность метициллинрезистентных грамположительных штаммов к оксазолидинонам (до 4%) и гликопептидам (тейкопланин до 4%, ванкомицин до 39%). Устойчивость нозокомиальной грамположительной флоры к антибиотику тетрациклинового ряда тигециклину 39%.

Уровень резистентности грамотрицательных микроорганизмов составил менее 40%. Устойчивость *Ps. aeruginosa* отмечена к амикацину (29%) и колистину (1,3%), *Kl. pneumoniae* - к тигециклину (10%), *Ac. baumannii* к колистину (4%), и цефоперазон/сульбактаму (22%).

Сравнивая анализируемые периоды следует отметить сохраняющуюся высокую резистентность штаммов *Ps. aeruginosa* и *Kl. Pneumoniae*, а также рост устойчивости к антибиотиками *Ac.baumannii* и метициллинрезистентных грамположительных микроорганизмов.

Высокий уровень антибиотикорезистентности объясняет недостаточную эффективность стандартных схем стартовой эмпирической антибактериальной терапии у пациентов с тяжелой инфекционной торакальной патологией.

Систематический бактериологический мониторинг, изучение профиля устойчивости нозокомиальных штаммов в гнойном торакальном отделении, где концентрируются пациенты из различных стационаров, позволяет выработать стратегию и тактику использования антимикробных средств.

Представляется целесообразным на фоне постоянно проводимых текущих дезинфекционных мероприятий с распределением потоков пациентов не реже одного раза в год проведение санитарной обработки гнойного торакального отделения с освобождением на период в течение суток всего коечного фонда.

Выводы: 1) Микробный пейзаж в гнойном торакальном отделении в течение изучаемых периодов характеризовался выраженным видовым разнообразием, с преобладанием нозокомиальной флоры (более 50%); 2) в период 2011-15 г.г. среди грамотрицательных микроорганизмов преобладали штаммы *Ps. aeruginosa*, *Ac. baumannii*, *Kl. pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, среди грамположительных - *St. aureus*, *St. Epidermidis*; 3) в период 2016-23 г.г. видовой состав высеваемых микроорганизмов остался прежним, но увеличилась доля *Kl.pneumoniae*; 4) Систематический бактериологический мониторинг у пациентов с гнойно-септической торакальной патологией позволяет своевременно корректировать этиотропную антимикробную терапию, предотвратить использование неэффективных антибактериальных препаратов и развитие полирезистентности микроорганизмов, снизить число побочных эффектов и тем самым сократить длительность лечения пациентов с этой крайне тяжелой патологией.