

Антипенко В.П.¹, Канашкова Т.А.¹, Капитулец С.П.¹,
Ромашко Ю.В.², Черношей Д.А.¹, Шкода М.В.³, Шумилова Р.В.³

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В ОТДЕЛЕНИИ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИИ 10-Й ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ Г. МИНСКА ЗА ПЕРИОД 2016-2019 ГГ.

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

²ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»,

³УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск, Беларусь

Актуальность. Инфекционные осложнения послеоперационных вмешательств составляют одну из основных проблем гнойной хирургии. Не менее трети всех хирургических больных в настоящее время составляют пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями (ГВЗ). Для каждого отделения гнойной хирургии представляется важным изучение микробного пейзажа раневого отделяемого и определение доминирующих видов бактерий, наиболее часто выделяемых при ГВЗ.

Цель исследования: провести микробиологический мониторинг этиологической структуры ГВЗ у пациентов отделения гнойной хирургии УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска за период 2016-2019 гг.

Материалы и методы. Исследовали раневое отделяемое, гной и кровь (96,4-100% образцов в зависимости от года наблюдения). Микробиологические исследования выполнены на базе микробиологической лаборатории ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии». Посев первичного материала проводили в соответствии с инструкцией по применению № 075-0210 «Микробиологические методы исследования биологического материала», утверждённой МЗ РБ 19.03.2010. Выделенные микроорганизмы идентифицировали с применением автоматических бактериологических анализаторов «Vitek MS» и «Vitek 2», (Bio Merieux, Франция).

Результаты исследования. Микробный пейзаж биологического материала, полученного от пациентов гнойной хирургии в 2016-2019 гг., был представлен широким видовым разнообразием (от 49 до 66 видов за весь период наблюдения). При этом число видов Грам+ микрофлоры варьировало по годам в пределах 56–58 (в среднем $57,3 \pm 0,48$ видов), Грам- микрофлоры – 42–44 (в среднем $42,8 \pm 0,48$ вида). Доминирующими в структуре возбудителей являлись представители 4 семейств: *Enterobacteriaceae* (16,7–22,4%), *Staphylococcaceae* (12,2–18,6%), *Moraxellaceae* (10,6–19,6%), *Enterococcaceae* (4,5–6,1%).

Так, в 2016 г. в отделении было проведено 1715 исследований биологического материала, полученного от 1290 пациентов. Выделено и изучено 1489 изолятов микроорганизмов. 847 изолятов являлись представителями Грам+ микрофлоры (56,9%), в том числе: 27,2% –

Staphylococcus aureus (466 изолята от 309 пациентов), 10,9% – других видов стафилококков – (187 изолятов от 187 пациентов), 6,7% – *Enterococcus faecalis* (115 изолятов от 95 пациентов). 628 изолятов (43,1%) являлись представителями Грам- микрофлоры, среди которых в 23% (394 изолята от 347 пациентов) были выделены бактерии семейства *Enterobacteriaceae* (*Proteus mirabilis* – 6,4%, *Klebsiella pneumoniae spp. pneumoniae* – 4,7%, *Escherichia coli* – 4,4%). В 12,4% были изолированы неферментирующие Грам- бактерии (НГОб), в т. ч. *Acinetobacter baumannii* (5,95%) и *Pseudomonas aeruginosa* (5,5%). У 108 пациентов в 226 посевах (13,2 %) рост микроорганизмов отсутствовал.

В 2017 г. было проведено 1487 исследований биологического материала от 949 пациентов, выделено 1252 изолята бактерий. В 15,8% посевов микроорганизмы не выделены (235 посевов от 107 пациентов). Удельный вес Грам+ микрофлоры составил 58,0% (721 изолят), в том числе: *S. aureus* – 27,1% (403 изолята от 358 пациентов), другие стафилококки – 7,7% (115 изолятов от 112 пациентов), *E. faecalis* – 7,3% (108 изолятов от 102 пациентов). 523 изолята (42,0%) были представителями Грам- микрофлоры, в т. ч. энтеробактерий – 20,7% (*K. pneumoniae* – 8,2%, *P. mirabilis* – 5,1%, *E. coli* – 4,7%) и НГОб – 10,7% (*A. baumannii* – 5,6%, *P. aeruginosa* – 5,5%).

В 2018 г. проведено 1637 исследований от 989 пациентов, выделено 1337 изолятов. В 300 посевах рост микроорганизмов не выявлен (18,3%). 763 изолята являлись представителями Грам+ микрофлоры (57,0% от числа выделенных микроорганизмов), в т. ч. *S. aureus* – 28,9% (473 изолята от 402 пациентов), другие стафилококки – 8,1% (133 изолята от 120 пациентов). *E. faecalis* – 5,6% (92 изолята от 90 пациентов). 557 изолятов – представители Грам- бактерий (41,6%), в т. ч.: энтеробактерии – 21,4% (*K. pneumoniae* – 6,0%, *P. mirabilis* – 8,1%, *E. coli* – 4,7%), НГОб – 11,1% (*A. baumannii* – 5,0%, *P. aeruginosa* – 5,4%);

В 2019 г. проведено 1434 исследования от 939 пациентов, выделено 1197 изолятов микроорганизмов. В 237 посевах рост микроорганизмов не выявлен (16,5%). 698 изолятов являлись представителями Грам+ микрофлоры (58,3% от числа выделенных микроорганизмов), в т. ч.: *S. aureus* – 31,2% (447 изолятов от 362 пациентов), другие стафилококки – 5,1% (97 изолятов от 75 пациентов). *E. faecalis* – 5,5% (79 изолятов от 64 пациентов). 492 изолята – представители Грам- микрофлоры (41,7%), в т. ч. энтеробактерии – 21,8% (*K. pneumoniae* – 6,7%, *P. mirabilis* – 7,5%, *E. coli* – 4,2%). В 11,0% выделены НГОб (*A. baumannii* – 5,6%, *P. aeruginosa* – 4,5%).

Выводы:

1. В этиологической структуре ГВЗ пациентов отделения гнойной хирургии сформировался устойчивый микробиоценоз, состоящий из Грам+ кокков (56,9-58,3%) и Грам- бактерий (41,6-43,1%).

2. Ведущими этиологическими агентами в структуре возбудителей ГВЗ являются *S. aureus* (27,1-31,2%), *E. faecalis* (5,5-7,3%), *K. pneumoniae* (4,7–

8,2%), *P. mirabilis* (5,1-8,1%), *A. baumannii* (5,0-5,95%), *P. aeruginosa* (4,4-5,5%), *E.coli* (4,2–4,7%).

3. Для успешного лечения пациентов с ГВЗ необходим постоянный микробиологический мониторинг возбудителей с изучением антибиотикограмм циркулирующих в отделении микроорганизмов.