

## ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ

*Буткевич В.В., Емельянова А.А., Скороход Г.А., Гудкова Е.И.,  
Циркунова Ж.Ф., Слабко И.Н., Бердник Н.Н., Жалейко Г.А.*  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск Беларусь  
alesiaemel@gmail.com

*Изучены особенности этиологической структуры гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) у пациентов находящихся на стационарном лечении в отделениях различного профиля. В этиологической структуре ГВЗ у пациентов урологического, ожогового, пульмонологического и отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) над грамположительными бактериями существенно доминировали грамотрицательные. В отделении гнойной хирургии, напротив, значительно чаще выделялись грамположительные бактерии. Отмечен высокий удельный вес неферментирующих грамотрицательных бактерий (НГОб) и *K. pneumoniae*, вызывающих ГВЗ у пациентов ОРИТ, пульмонологии и ожогового отделений.*

**Ключевые слова:** *гнойно-воспалительные заболевания, грамположительные бактерии, грамотрицательные бактерии, грибы.*

## ETIOLOGICAL STRUCTURE OF PURULENT INFLAMMATORY DISEASES IN PATIENTS OF DEPARTMENTS OF DIFFERENT PROFILE

*Butkevich V.V., Emelyanova A.A., Skorokhod G.A., Gudkova E.I.,  
Tsyrkunova Zn.F., Slabko I.N., Berdник N.N., Zhaleiko G.A.*

Belarusian State Medical University  
Minsk, Belarus

*The features of the etiological structure of purulent inflammatory diseases (PID) in patients undergoing inpatient treatment in various departments have been studied. In the etiological structure of PID in urological, burn, pulmonary and intensive care unit (ICU) patients, gram-negative bacteria significantly dominated over gram-positive bacteria. In the department of purulent surgery, on the contrary, gram-positive bacteria were isolated much more often. There was a high proportion of non-fermenting gram-negative bacteria (NGNB) and *K. pneumoniae*, which cause PID in ICU, pulmonology and burn department patients.*

**Key words:** *purulent inflammatory diseases, gram-positive bacteria, gram-negative bacteria, fungi.*

Эффективная этиотропная терапия послеоперационных, ожоговых, посттравматических и других гнойно-воспалительных заболеваний остается актуальной задачей, в том числе, в связи с чрезмерным распространением в госпитальной среде так называемых ключевых, проблемных нозокомиальных патогенов, обладающих мультирезистентностью к антибиотикам и повышенной устойчивостью к антисептикам и дезинфектантам, таких как *P.aeruginosa*, *A.baumannii*, *K.pneumoniae*, *S.aureus*, *Enterococcus spp.* [1,2].

**Цель исследования:** изучить особенности этиологической структуры ГВЗ у пациентов отделений различного профиля г. Минска, оценить роль в развитии ГВЗ проблемных нозокомиальных патогенов.

**Материалы и методы.**

Объект исследования – 939 клинических изолятов бактерий, выделенных в этиологически значимых количествах из содержимого гнойно-воспалительных очагов пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделениях различного профиля: ожоговом – 228 изолятов, гнойной-хирургии – 191 изолят, урологии – 254, ОРИТ – 124 и пульмонологии – 142. Изоляты идентифицированы с применением микробиологического анализатора Vitek – 2 compact (BioMerieux, Франция).

**Результаты и обсуждение.**

Этиологическая структура ГВЗ у пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении различного профиля представлена в таблице.

Таблица – Этиологическая структура гнойно-воспалительных заболеваний у пациентов отделений различного профиля

Вид изолятов бактерий	Количество выделенных изолятов [n (%)] различных видов микроорганизмов				
	ОРИТ	Ожоговое отделение	Гнойная хирургия	Пульмонология	Урология
Грам бактерии	67(54,0)	163(71,5)	38(19,9)	76(53,5)	176(69,3)
Энтеробактерии	29(23,4)	54(23,7)	33(17,3)	36(25,3)	146(57,5)
<i>E. coli</i>	5(4,0)	8(3,5)	17(8,9)	14(9,9)	94(37,0)
<i>K. pneumoniae</i>	24(19,3)	46(20,2)	16(8,4)	22(15,5)	52(20,5)
НГОБ	38(30,6)	109(47,8)	5(2,6)	40(28,2)	30(11,8)
<i>P. aeruginosa</i>	12(15,3)	51(22,3)	4(2,1)	16(11,3)	26(10,2)
<i>Acinetobacter</i>	15(12,1)	58(25,4)	1(0,5)	18(12,7)	-
<i>S. maltophilia</i>	4(3,2)	-	-	6(4,2)	4(1,6)
Грам <sup>+</sup> бактерии	46(37,0)	65(28,5)	141(73,8)	34(23,9)	52(20,5)
Стафилококки	36(29,0)	29(12,7)	133(69,6)	26(18,3)	12(4,7)
<i>S. aureus</i>	13(10,5)	11(4,8)	105(55,0)	16(11,3)	12(4,7)
КОС	23(18,5)	18(7,9)	28(14,6)	10(7,0)	-
Энтерококки	10(8,1)	36(15,8)	8(4,2)	8(5,6)	40(15,7)
<i>Candida spp.</i>	3(2,4)	-	1(0,5)	18(12,7)	2(0,8)
Другие	8(6,4)	-	11(5,7)	14(9,9)	24(9,4)
Всего	124(100)	228(100)	191(100)	142(100)	254(100)

Как следует из данных представленных в таблице, в этиологической структуре ГВЗ у пациентов урологического, ожогового, пульмонологического и ОРИТ над грамположительными бактериями существенно доминировали грамотрицательные, составив 69,3%, 71,5%, 53,5% и 54,0% соответственно, против 20,5%, 28,5%, 23,9% и 37,0% т.е. выделялись 3,4, 2,5, 2,2 и 1,5 раза чаще.

Среди грамотрицательных бактерий в ожоговом отделении и ОРИТ, НГОБ доминировали над энтеробактериями – 47,8% против 23,7% и 30,6% против 23,4%, а в гнойной хирургии и урологии – энтеробактерии – 17,3% против 2,6% и 57,5% против 11,8%.

В ожоговом отделении и ОРИТ энтеробактерии, в основном, были представлены *K. pneumoniae*, в урологии – *E.coli*.

Из числа грамположительных бактерий от пациентов отделений гнойной хирургии, ОРИТ и пульмонологии значительно чаще выделялись стафилококки по сравнению с энтерококками – 69,6%, 29,0%, 18,3% против 4,2%, 8,1%, 5,6%, соответственно. В урологии, напротив, по сравнению со стафилококками в 3,3 раза чаще выделялись энтерококки – 15,7% против 4,7%, в ожоговом – 15,8% против 12,7%.

Среди стафилококков в гнойной хирургии и пульмонологии над коагулазоотрицательными стафилококками (КОС) доминировал *S. aureus* - 55,0% против 14,6% и 11,3% против 7,0%; в ОРИТ и ожоговом доминировали КОС – 18,5% против 10,5% и 7,9% против 4,8%. Грибы рода *Candida spp.* были выделены в 12,7% случаях от пациентов пульмонологии и 0,0 – 0,8 случаях - у пациентов других отделений.

Таким образом, показано, что этиологическая структура ГВЗ у пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделениях различного профиля существенно различалась. НГОБ (*P. aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii*), чаще выделялись от пациентов ОРИТ, пульмонологии и ожогового отделений, *S. aureus*, от пациентов гнойной хирургии, энтерококк – урологии.

### Список литературы

1. Orazi G., Ruoff K.L., O'Toole G.A. 2019. *Pseudomonas aeruginosa* increases the sensitivity of biofilm-grown *Staphylococcus aureus* to membrane-targeting antiseptics and antibiotics. *mBio* 10:e01501-19. <https://doi.org/10.1128/mBio.01501-19>.

2. Адаманова Д.А., Сквозняков В.С. Частота встречаемости гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных СГМУ им. В.И. Разумовского // Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Под общей редакцией А.И. Вострецова. – 2020.