

Влияние иммунизации вакциной Псевдовак на активность антител к липополисахаридам и экзотоксину А бактерии *Pseudomonas aeruginosa* у пациентов с ожогами (1990)

Гжибовски и др. (Grzybowski et al.)

Варшавский Военный институт гигиены и эпидемиологии

Варшавский Центр здоровья ребёнка

Ожоговый центр в Семяновице Сляске

Цель

Определить влияния иммунизации вакциной Псевдовак на avidность (прочность связывания антитела с антигеном) и уровень антител к липополисахаридам (эндотоксинов) и экзотоксину А у пациентов с тяжелыми ожогами.

Пациенты

50 пациентов с ожогами, лечившихся в отделении больницы No.2 Семяновице Сляске.

Пациентов разделили на 4 группы:

I-я группа – пациенты, инфицированные *Pseudomonas aeruginosa*, иммунизированные вакциной Псевдовак.

II-я группа – пациенты, инфицированные *Pseudomonas aeruginosa*, неиммунизированные вакциной Псевдовак.

III-я группа – пациенты, инфицированные *Staphylococcus aureus*, иммунизированные вакциной Псевдовак.

IV-я группа – пациенты, инфицированные *Staphylococcus aureus*, неиммунизированные вакциной Псевдовак.

Характеристика пациентов соответствующих групп

Группа	Число пациентов	Возраст (годы)	Средний возраст	Площадь ожоговой поверхности, (%)	Средняя площадь ожоговой поверхности, (%)	Число исследованных сывороток
I	23	24- 72	41,7	11- 82	48,7	77
II	10	11- 60	40,2	20- 75	50,5	32
III	12	20- 64	40,6	10- 75	33,5	25
IV	5	29- 57	37,0	10- 82	37,8	9

Контрольная группа – 10 здоровых доноров крови.

Дозы

Согласно инструкциям производителя и в соответствии с краткой характеристикой лекарственного препарата (SPC). Схема введения вакцины:

1-й день: 0,2 мл (внутривенная инъекция)

4-й день: 0,4 мл (так же)

6-й день: 0,6 мл (так же)

8-й день: 0,8 мл (так же)

10-й день: 1,0 мл (так же)

Методика

У пациентов были взяты 143 образца сыворотки. В сыворотке определяли количество и avidность антител к липополисахаридам и экзотоксину А бактерии *P. Aeruginosa*. Для этого применили тест Эллиса. На пластины наносили полисахариды иммунотипа 2 бактерии *P. aeruginosa* по классификации Фишера и др. Они были получены методом фенольно-водной экстракции, а затем очищены по методу Кусамы (*Kusama*). На пластины наносили экзотоксином А, выделенный и очищенный от культуры надосадочной жидкости штамма PA 103 бактерии *P. aeruginosa* по методу Иглевски и Садофф (*Iglewski* и *Sadoff*). Для проведения теста применяли конъюгат пероксидазы хрена с козьей сывороткой против человеческого иммуноглобулина IgG.

Результаты

Средние величины avidности и титр антител у пациентов, участвовавших в исследовании

Группа	Число сывороток	Антитела к			
		липополисахаридам		экзотоксину А	
		Уровень	Авидность	Уровень	Авидность
I	77	119,2±2,9	6,1±1,8	21,8±2,0	5,3±5,1
II	32	96,0±1,1	5,5±1,9	18,1±2,9	5,0±3,9
III	25	62,0±2,0	5,6±1,9	5,9±1,2	2,4±2,4
IV	9	46,9,2±1,8	5,6±1,7	2,7±2,8	0,7±0,5
Контроль	10	35,4±3,7	5,5±2,0	3,2±2,8	0,8±0,6

Средняя avidность антител к липополисахаридам у пациентов всех групп не отличалась. Однако титр этих антител у пациентов из группы, инфицированной *P. aeruginos* и иммунизированной вакциной Псевдовак, был значительно выше, чем в контрольной группе и у пациентов из невакцинированной группы, инфицированной *Staphylococcus aureus*.

Средняя avidность антител к экзотоксину А у пациентов всех групп была выше, чем avidность в контрольных сыворотках, кроме пациентов из невакцинированной группы, инфицированных *S. aureus*. Средняя геометрическая титра антител к экзотоксину А была выше у пациентов из группы, инфицированной *P. aeruginosa*, как вакцинированных, так и невакцинированных, по сравнению с контрольными сыворотками. Сравнение испытываемых параметров антител у пациентов из группы, инфицированной *P. aeruginosa* и иммунизированной вакциной Псевдовак, и у пациентов из группы, инфицированной *P. aeruginosa* и невакцинированной, показало немного более высокую avidность и титр антител (без статистической значимости) у пациентов, иммунизированных вакциной Псевдовак. Аналогично, у пациентов из группы, инфицированной *S. aureus* и иммунизированной вакциной Псевдовак, были отмечены более высокая avidность и титр антител к экзотоксину А, чем у пациентов из группы, инфицированной *S. aureus* и неиммунизированной вакциной Псевдовак.