

**Экспериментальное обоснование  
возможности применения  
иммуномодуляторов для совершенствования  
специфической профилактики холеры**

**А.В. Филиппенко, И.А. Иванова, Н.Д. Омельченко,  
Н.И. Пасюкова, А.А. Труфанова**

**Докладчик : Филиппенко Анна Владимировна**

# Вакцины с иммуномодуляторами

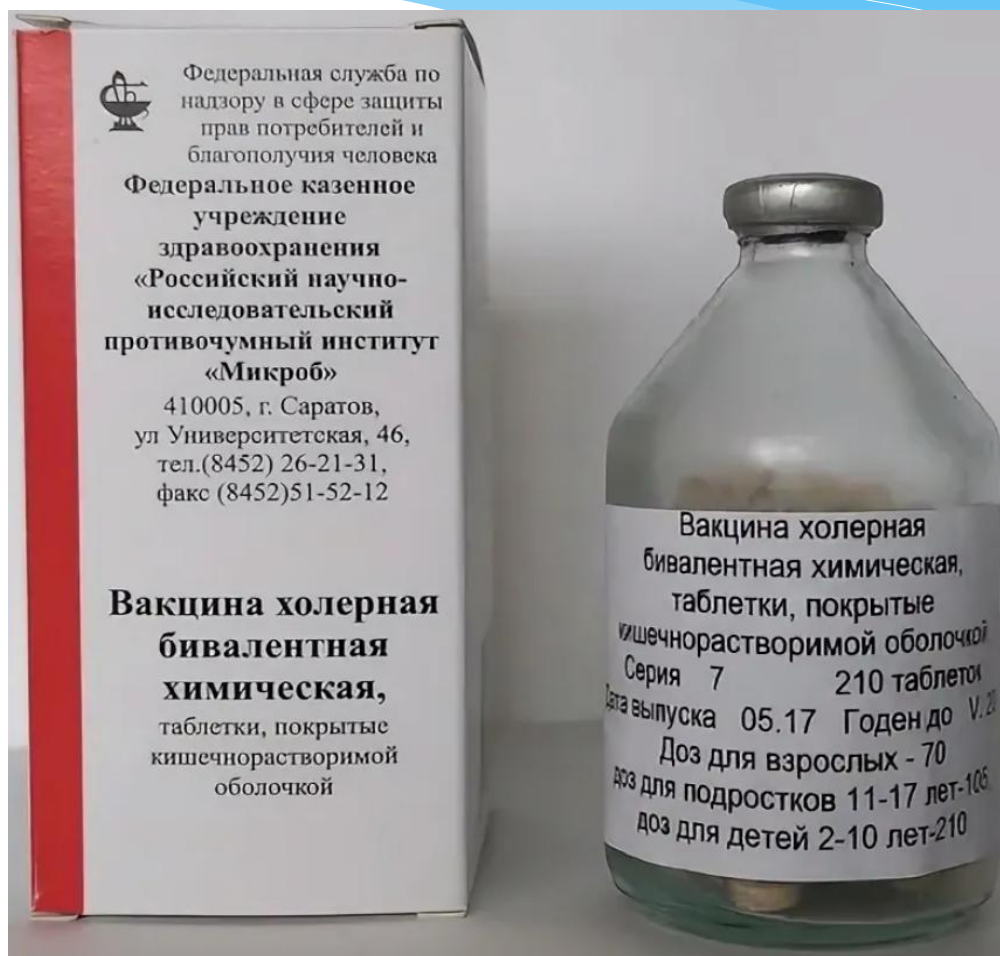
## Вакцина «Витагерпавак»



## Вакцина «Гриппол»



# Вакцина таблетированная холерная бивалентная химическая



**Цель работы - экспериментальное изучение влияния разных по происхождению иммуномодуляторов на протективную активность таблетированной холерной бивалентной химической вакцины (ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора) с целью оценки целесообразности их использования при специфической профилактике холеры**

# Иммуномодуляторы

- \* **«Полиоксидоний»** (азоксимера бромид) (ООО «НПО ПетроваксФарм», Россия), который стимулирует продукцию антител, фагоцитоз, восстанавливает иммунные реакции при вторичных иммунодефицитных состояниях, увеличивает резистентность организма в отношении локальных и генерализованных инфекций, обладает противовоспалительным действием и т.д.;
- \* **«Деринат»** (дезоксирибонуклеат натрия)(ЗАО «ФП «Техномедсервис», Россия) повышающий сопротивляемость к вирусным, грибковым, бактериальным инфекциям, а также стимулирующий репаративные процессы на слизистых оболочках:
- \* **«Ликопид»** (глюкозаминилмурамилдипептид)(ЗАО «Пептек», Россия)– синтетический аналог структурного фрагмента оболочки (пептидогликана) бактериальных клеток, является активатором врожденного и приобретенного иммунитета, усиливает защиту организма от вирусных, бактериальных и грибковых инфекций, оказывает адьювантный эффект в развитии иммунологических реакций.

# Дозы иммуномодуляторов

Иммуномодуляторы	Доза для взрослого кролика (мг)
полиоксидоний	0,17
деринат	2,0
ликопид	0,285

# Формула для определения холерогенного эффекта

$$K=V/L$$

**K** - коэффициент растяжения петли;

**V** - объём жидкости в перевязанной петле;

**L** - длина петли

( $K > 1$  свидетельствует о развитии холерогенного эффекта).

**Таблица 1. Влияние иммуномодуляторов на наличие/выраженность холерогенного и энтеропатогенного эффектов у взрослых кроликов через месяц после вакцинации**

Группы животных:	Наличие/выраженность			
	холерогенного эффекта		энтеропатогенного эффекта	
	% животных	коэффициент растяжения петли (K)	% животных	степень проявления
контрольная	100	1,14±0,06	100	сильная
вакцина	25	1,1±0,08	0	отсутствует
вакцина + полиоксидоний	0	0,15±0,09	0	отсутствует
вакцина + деринат	0	0,14±0,07	0	отсутствует
вакцина + ликопид	0	0,12±0,06	0	отсутствует



Таблица 2. Влияние иммуномодуляторов на наличие/выраженность холерогенного и энтеропатогенного эффектов у взрослых кроликов через семь месяцев после вакцинации

Группы животных:	Наличие/выраженность			
	холерогенного эффекта		энтеропатогенного эффекта	
	% животных	коэффициент растяжения петли (K)	% животных	степень проявления
контрольная	100	1,18±0,06	100	сильная
вакцина	75	1,11±0,08	75	слабая
вакцина + полиоксидоний	50	1,04±0,02	0	отсутствует
вакцина + деринат	50	1,06±0,04	50	слабая
вакцина + ликопид	25	1,05±0,02	0	отсутствует

**Таблица 3. Влияние иммуномодуляторов на наличие/выраженность холерогенного и энтеропатогенного эффектов у взрослых кроликов, вакцинированных сниженной дозой вакцины**

Группы животных:	Наличие/выраженность			
	холерогенного эффекта		энтеропатогенного эффекта	
	% животных	коэффициент растяжения петли (К)	% животных	степень проявления
контрольная	100	1,25±0,08	100	сильная
вакцина	100	1,12±0,02	100	средняя
вакцина + полиоксидоний	50	1,08±0,02	50	слабая
вакцина + деринат	50	1,06±0,04	50	слабая
вакцина + ликопид	0	0,19±0,02	0	отсутствует

# Выводы

- 1) Иммуномодуляторы повышают протективные свойства вакцины химической холерной бивалентной, но в разной степени.
- 2) Наиболее эффективным было применение иммуномодулятора ликопида, который через месяц предотвращал развитие инфекции в тонком кишечнике у всех взятых в эксперимент взрослых кроликов, даже вакцинированных сниженной дозой.
- 3) Применение ликопида при вакцинации в три раза увеличивало протективность противохолерной вакцины в отдаленные сроки поствакцинального периода.
- 4) Повышение протективной активности холерной вакцины за счет сочетанного применения ее с иммуномодуляторами, особенно с ликопидом, может являться одним из подходов к совершенствованию специфической профилактики холеры.



**Спасибо за внимание!**