

**Изучение гуморального иммунного ответа на комплексный препарат у
животных**

Научный руководитель – Ястребова Наталия Евгеньевна

Наянова Е.А.¹, Нечаева О.В.²

1 - Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия, *E-mail: alena.nayanova@mail.ru*; 2 - Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия, *E-mail: ne4aewalyolia@yandex.ru*

Актуальность. *H. Influenzae* являются возбудителями тяжелых инфекций органов дыхания у людей. Принимая во внимание простой механизм передачи, высокую восприимчивость, длительное здоровое носительство, достаточно большое количество осложнений и высокую летальность, вне зависимости от точности диагностики и быстроты лечения, вакцинация была и будет надёжным предупредительным методом борьбы с гемофильной инфекцией [3]. В лаборатории иммунохимической диагностики был разработан комплексный препарат на основе протективных антигенов *H. Influenzae* [1]. Преимуществом препарата является установленный протективный эффект против экспериментальных инфекций, вызываемых капсульным и бескапсульными штаммами возбудителя [2].

Целью данного исследования является оценка способности комплексного препарата инициировать формирование адаптивного иммунитета и стимулировать активацию фагоцитарных способностей лейкоцитов мышей.

Материалы и методы. Комплексный препарат и препараты сравнения (ЛОС и белок-содержащий препарат) вводили мышам. В опыте использовали 16 мышей (по 4 мыши в группе). Контрольной группе вводили 0,9% раствор хлорида натрия. Иммунизацию проводили двухкратно, с интервалом в одну неделю. Кровь забирали через 7 дней после первой иммунизации и через 7, 14, 21 и 28 дней после второй иммунизации, впоследствии ею обрабатывали культуры штаммов Нib 1095 и Hi 45. Приготовленные мазки окрашивали, микроскопировали и определяли количество бактерий, фагоцитированных 25-ю нейтрофилами. Результаты активности нейтрофилов оценивались по показателю опсоно-фагоцитарной реакции (ПОФР).

Результаты. У мышей, иммунизированных ЛОС 45 и БНМ 45, выявлена зависимость увеличения уровня антител от использованного препарата. Иммунизация комплексным препаратом вызывало увеличение уровня специфических антител. Исследовав капсульный и бескапсульные штаммы *H. Influenzae* удалось выяснить, что фагоцитарная активность нейтрофилов во всех опытных группах начинала повышаться к 14-му дню после второй иммунизации и уже к 21-му дню достигала максимальных значений, а далее снижалась. Таким образом, все препараты оказывали стимулирующее действие на фагоцитоз, но величина этого действия была различна.

Выводы. Иммунизация комплексным препаратом вызывает увеличения уровня специфических антител и стимулирует фагоцитарную активность лейкоцитов.

Список литературы:

1. Ястребова Н.Е., Овечко Н.Н., Токарская М.М., Елкина С.И. Комплексный гемофильный препарат против гемофильной инфекции // Медицинская иммунология, 2017г.,-т.19, с.78-79.
2. Ястребова Н.Е., Токарская М.М., Елкина С.И., Овечко Н.Н., Барановская С.А. Иммунобиологическая активность комплексного препарата против

гемофильной инфекции // Ж. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 2019, №1, С. 111-115.

3.Murphy TF. Vaccines for Nontypeable Haemophilus influenzae: the Future Is Now.//Clin Vaccine Immunol.-2015.- May;22(5).-p.459-66.