**СУБМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**ЛЕГКИХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙРАМИНИДАЗЫ ВИРУСА ГРИППА А В РАННИЙ СРОК ЭКСПЕРИМЕНТА**

 Ю.С.Исмаилова

Казахский национальный медицинский

 университет им.С.Д,Асфендиярова

Характерной морфологической особенностью частиц вируса гриппа является липидная оболочка, на поверхности которой распределены «шипы» гемагглютинина и нейраминидазы (NA).

Полагают, что функция полипептида NA состоит в предупреждении образования вирусных агрегатов путем десиалирования вирусной оболочки, в освобождении вновь образованных вирусных частиц с клеточной поверхности и удалении сиаловых кислот из муцинов, что снижает их вязкость и способствует прохождению вируса к эпителиальным клеткам.

 **Цель работы**: выявить принципиальную возможность повреждающего действия NA вируса гриппа на органы дыхания.

**Материал и методы:**

Использован препарат очищенной NA, который вводили интраназально белым мышам. Органы дыхания для световой и ультрамикроскопии на ранних сроках эксперимента брали через 18 ч после инокуляции препарата. Полутонкие срезы легких окрашивали по Humphrey, Pittman.

**Результаты:** субмикроскопия через 18 часов выявила деформацию ресничек мерцательного эпителия трахеи, отек, лизис плазмалеммы, формирование вуалей, пузырей, отшнуровку участков мембран с образованием кольцевидных структур. Многие реснички отторгались.

Набухшие митохондрии накапливались в апикальных отделах мерцательных клеток, вакуолизировалься ретикулум. В альвеолярном эпителии выявлялись множественные участки разрыхления плазмалеммы, очажки деструкции и микроклазмотоза.

В гиалоплазме альвеорлоцитов ІІ типа увеличивался объем митохондрий, разрыхлялся матрикс, укорачивалась кристы. Нарушалась структура осмиофильных пластинчатых телец (ОПТ), они теряли пластинчатую организацию, выпадали в просвет альвеол, оставляя вакуоли.

Часть ОПТ имела разрушенные пластины, уменьшалась свойственная им высокая степень осмиофилии.

Выявлялась нарушенная субмикроскопическая организация эндотелия капилляров межальвеолярных перегородок с усилением процессов проницаемости, в плазмалемме отмечены очаги утолщения, расслоения, мелких очагов деструкции. В гиалоплазме появлялись вакуоли, которые расслаивали базальную мембрану эндотелия и цитолемму, накапливаясь между ними.

Таким образом, выявлено повреждающее влияние изолированной нейраминидазы на эпителиальные структуры легких.