

*Арзуманян Э. Ю.*

**ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ОТВЕТА АЛЬВЕОЛЯРНЫХ МАКРОФАГОВ НА  
ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Кадушкин А.Г.*

*Кафедра биологической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Ингаляционные глюкокортикостероиды являются основными противовоспалительными препаратами для лечения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Однако их эффективность у пациентов с ХОБЛ значительно различается.

**Цель:** установить чувствительность альвеолярных макрофагов пациентов с ХОБЛ к действию глюкокортикоидов.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 45 пациентов с ХОБЛ, которым была выполнена бронхоскопия. Альвеолярные макрофаги, выделенные из бронхоальвеолярной лаважной жидкости, культивировали с липополисахаридом и различными концентрациями глюкокортикоида дексаметазона (0,01 – 1000 нМ). По истечении 24 часов собирали супернатанты, в них определяли концентрацию фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина (ИЛ)-6, ИЛ-8.

**Результаты и их обсуждение.** Дексаметазон дозозависимо снижал секрецию альвеолярными макрофагами ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6, ИЛ-8. Максимальное значение ингибирования продукции цитокинов альвеолярными макрофагами наблюдалось при концентрации дексаметазона 100 нМ, а наибольшая степень вариабельности ответа клеток – при 10 нМ. ИЛ-6 и ФНО- $\alpha$  были более чувствительны к глюкокортикоидам, чем ИЛ-8. В альвеолярных макрофагах у 4 (8,9 %) из 45 пациентов с ХОБЛ дексаметазон в самой действенной концентрации (100 нМ) оказался не способен ингибировать более чем на 50% продукцию ФНО- $\alpha$ . Подавления стимулированной продукции ИЛ-6 на  $\geq 50$  % под влиянием дексаметазона не достигли клетки у 5 (11,1%) пациентов, а в случае ИЛ-8 – у 18 (40%). Между супрессией индуцированной секреции ИЛ-6, ИЛ-8 и ФНО- $\alpha$  альвеолярными макрофагами пациентов с ХОБЛ под влиянием дексаметазона обнаруживается положительная корреляционная связь. Коэффициенты корреляции составляют от 0,360 до 0,974, что свидетельствует о наличии умеренных и сильных ассоциаций.

**Выводы.** При ХОБЛ наблюдается существенная вариабельность ответа альвеолярных макрофагов на глюкокортикоиды. Ограниченное ингибирование синтеза ИЛ-8 глюкокортикоидами может способствовать поддержанию у пациентов с ХОБЛ нейтрофильного типа воспаления.