

## **Популяция В-лимфоцитов, содержащая хемокиновые рецепторы cxcr3, в периферической крови пациентов с хронической обструктивной болезнью легких**

*Девбунова Светлана Вадимовна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук Кадушкин Алексей*

*Геннадьевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

### **Введение**

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется хроническим воспалительным процессом в легочной ткани. При этом заболевании в различных участках легкого возрастает количество воспалительных клеток, включая В-лимфоциты. Миграция клеток в очаг воспаления осуществляется посредством взаимодействия хемокиновых рецепторов лимфоцитов и их лигандов (хемокинов). Известно, что хемокиновые рецепторы CXCR3 вовлечены в перемещение Т-лимфоцитов при ХОБЛ. Однако их роль в миграции В-лимфоцитов до настоящего времени не известна.

### **Цель исследования**

Определить процент субпопуляций В-лимфоцитов, имеющих на своей поверхности рецепторы CXCR3, в крови пациентов с ХОБЛ.

### **Материалы и методы**

В исследовании приняли участие 55 пациентов с ХОБЛ, 10 здоровых курильщиков и 10 здоровых некурящих людей, не имеющих признаков заболевания легких. Анализ популяций В-лимфоцитов периферической крови проводили методом проточной цитометрии.

### **Результаты**

Результаты проведенного исследования показали увеличение В-клеток крови, несущих на своей поверхности рецепторы CXCR3, у курильщиков с ХОБЛ по сравнению со здоровыми курильщиками ( $p < 0,001$ ) и здоровыми некурящими людьми ( $p < 0,001$ ). Известно, что определение мембранного белка CD27 на поверхности клеток позволяет выделить CD27<sup>-</sup> (наивные) и CD27<sup>+</sup> (клетки памяти) В-лимфоциты периферической крови. В нашей работе процент наивных В-клеток, содержащих рецепторы CXCR3, был значительно выше в крови курильщиков с ХОБЛ по сравнению со здоровыми курильщиками ( $p = 0,001$ ) и здоровыми некурящими людьми ( $p < 0,001$ ). У курильщиков с ХОБЛ также была выявлена более высокая доля В-клеток памяти, имеющих рецепторы CXCR3, чем у курильщиков, не страдающих ХОБЛ ( $p < 0,001$ ), и здоровых некурящих людей ( $p < 0,001$ ). Не было обнаружено различий доли CD19<sup>+</sup>CD27<sup>+</sup>CXCR3<sup>+</sup> и CD19<sup>+</sup>CD27<sup>-</sup>CXCR3<sup>+</sup> лимфоцитов между здоровыми курильщиками и здоровыми некурящими людьми.

### **Выводы**

1. Процентное содержание В-клеток крови, несущих на своей поверхности CXCR3 рецепторы, повышается у курильщиков с ХОБЛ по сравнению со здоровыми курильщиками и здоровыми некурящими людьми. 2. В крови курильщиков с ХОБЛ имеет место более высокое относительное количество наивных В-лимфоцитов, содержащих рецепторы CXCR3, чем у здоровых курильщиков и здоровых некурящих людей. 3. Для курильщиков с ХОБЛ характерна более высокая доля В-клеток памяти, имеющих рецепторы CXCR3, чем у курильщиков, не страдающих ХОБЛ, и здоровых некурящих людей.