

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⁻ (наивные) и CD27⁺ (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⁺CD27⁺CXCR3⁺ и CD19⁺CD27⁻CXCR3⁺ 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.