

УДК 616.-018.73-07-08-092:612.017.1

ДРАННИК Г.М., РЕГУРЕЦЬКА Р.А., РЕГУРЕЦЬКА М.В., КУРЧЕНКО А.І.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІЇ CD7-НЕГАТИВНИХ Т-ЛІМФОЦИТІВ ХЕЛПЕРІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ХВОРИХ НА ЧЕРВОНИЙ ПЛОСКИЙ ЛИШАЙ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

DRANNIK G.N., REHURETSKA R.A., REHURETSKA M.V., KURCHENKO A.I.

RESEARCH CD7-NEGATIVE FUNCTIONS OF T-HELPER LYMPHOCYTES OF IN PERIPHERAL BLOOD IN PATIENTS WITH ORAL LICHEN PLANUS

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
National Medical University OA Bohomoltsia

Червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота (ЧПЛ СОПР) є одним із найпоширеніших хронічних захворювань та має хвилеподібний перебіг з тенденцією до прогресування [1,2,3]. Хронічний запальний процес в слизових оболонках (як і в шкірі) при червоному плоскому лишая проявляється формуванням клітинних інфільтратів, що переважно, складаються із активованих Т-лімфоцитів з маркером CD4+CD45RO+ клітин пам'яті. При цьому важливою ланкою в розвитку хронічного запалення є посилена міграція імунокомпетентних клітин в ділянку ураження. Основними клітинами, що беруть участь у запальному процесі, є Т-лімфоцити, наділені здатністю експресувати на своїй поверхні різні молекули адгезії й активно мігрувати із периферичної крові в уражену слизову чи шкіру [4,5]. Молекула CD7, експресується на більшій частині периферичних CD4+ Т-лімфоцитів, і бере участь у проведенні клітинного сигналу та виконує функцію адгезивної молекули при активації Т-лімфоцитів. Пухлинні Т-лімфоцити не мають на своїй поверхні CD7 молекули, що слугує диференційним критерієм пухлинних та запальних інфільтратів, незважаючи на те, що в нормі у периферичній крові існує невелика кількість CD4+клітин, які не експресують CD7 молекулу (CD4+CD7- негативні лімфоцити) [6].

Метою нашого дослідження стало вивчення особливості змін кількості CD4+CD7- Т-клітин у периферичній крові хворих на гіперкератозну та ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая слизової оболонки порожнини рота в період загострення та при хронічному перебігу захворювання.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Під нашим спостереженням знаходилось 67 хворих на червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота (32 особи з гіперкератозною формою та 35 осіб із ерозивно-виразковою формою) віком від 18 до 55 років. Хворих розподілили на 4 групи в залежності від клінічної форми й стадії процесу (загострення чи хронічний перебіг). Перші дві групи склали хворі на гіперкератоз-

ну форму ЧПЛ СОПР при загостреному та хронічному перебігу захворювання; дві інші групи склали хворі на ерозивно-виразкову форму ЧПЛ СОПР при загостреному та хронічному перебігу захворювання. Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб аналогічного віку.

Для визначення імунного статусу мононуклеари периферичної крові зафарбовували в прямому одноколірному та двоколірному імунофлюоресцентному тесті. Імунофенотиповий профіль клітин вивчали на проточному лазерному цитофлюориметрі FACScan з моноклональними антитілами CD3, CD4, CD8 і CD7, міченими флюоресцеїнізотиоціанатом (FITC) і фікоеритрином (PE) (виробник Becton Dickinson).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ.

Показники імунофенотипування CD4+CD7-Т-клітин периферичної крові досліджуваних представлені на рис 1.

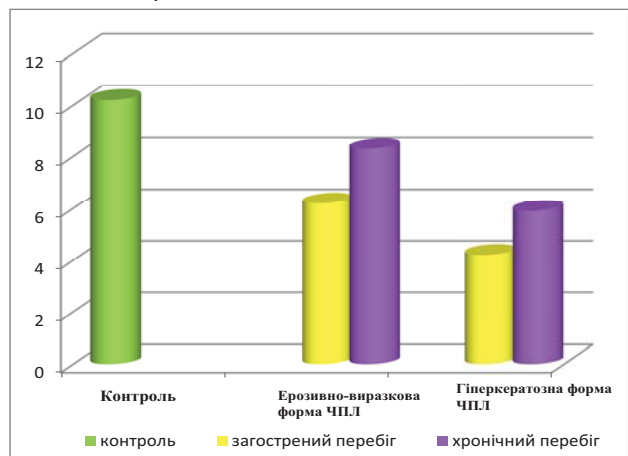


Рис. 1. Показники фенотипування CD4+CD7-Т-лімфоцитів у периферичній крові хворих на ЧПЛ СОПР з гіперкератозною та ерозивно-виразковою формою в період загострення та при хронічному перебігу захворювання

Серед мононуклеарів, отриманих із периферичної крові хворих на ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая в період загострення, спостерігається зменшення кількості CD4+CD7 негативних Т-лімфоцитів (6,2±1,3%) у

порівнянні з аналогічними показниками контрольної групи ($10,2 \pm 2,2$ %) ($p < 0,05$). У хворих на ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая при хронічному перебігу захворювання кількість CD4+CD7- значно знижується і становить $4,2 \pm 2,5$ %, порівняно з показниками контрольної групи ($10,2 \pm 2,2$ %) ($p < 0,05$).

У хворих на гіперкератозну форму червоного плоского лишая відмічається незначне зменшення кількості CD4+CD7 негативних Т-лімфоцитів як у період загострення ($7,1 \pm 2,3$ %) так і при хронічному перебігу захворювання ($5,9 \pm 2,8$ %) порівняно з показниками контрольної групи ($10,2 \pm 2,2$ %).

Отримані дані свідчать про те, що CD4+CD7-негативні Т-лімфоцити, виявлені під час нашого дослідження в периферичній крові хворих на червоний плоский лишай імовірно мають тропізм до слизових оболонок та шкіри, а зменшення кількості CD4+CD7- клітин у крові свідчить про їх активну міграцію у ділянку ураження, що особливо виражено у хворих на червоний плоский лишай з ерозивно-виразковою формою при загостреному перебігу і при хронічному перебігу захворювання.

ВИСНОВКИ

Кількість CD4+CD7-негативних Т-лімфоцитів, знижується у крові хворих на червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота в період загострення захворювання, досягаючи значно низького рівня при хронічному перебігу у хворих на ерозивно-виразкову форму, що імовірно пов'язано з активною міграцією цих клітин у ділянку ураження. Значного зменшення кількості CD4+CD7-негативних Т-лімфоцитів у хворих на червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота з гіперкератозною формою захворювання в період загострення та при хронічному перебігу, не спостерігається.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данилевський М.Ф., Борисенко А.В. та ін. Терапевтична стоматологія. Т-4. Захворювання слизової оболонки порожнини рота. - Київ, Медицина, 2010. - 604с.
2. Свистунов І.В. Імунологічні показники у хворих на червоний плоский лишай: значення для діагностики, лікування та прогнозу. /Журнал дерматовенерології та косметології. №1-2.-2004.-62-66 с.
3. Carrozzo M. Oral lichen planus: a review / M. Carrozzo, R. Thorpe // Minerva Stomatol. — 2009. - Vol. 58, № 10. - P. 519 - 537.
4. Thornhill M.H. Immune mechanisms in oral lichen planus / M.H. Thornhill // Acta Odontol Scand. - 2001. - Vol. 59, № 3. - P. 174 - 177.
5. Vojdani A., J. Erde Regulatory T cells, a potent immunoregulatory target for CAM researchers: modulating allergic and infectious disease pathology(II). / eCAM.3(2).-2006.-209-215p.

6. Vojdani A., J. Erde Regulatory T cells, a potent immunoregulatory target for CAM researchers: modulating tumor immunity, autoimmunity and alloreactive immunity (III). / eCAM.3(3).-2006.-309-316p.

РЕЗЮМЕ

ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІЇ CD7-НЕГАТИВНИХ Т-ЛІМФОЦИТІВ ХЕЛПЕРІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ХВОРИХ НА ЧЕРВОНИЙ ПЛОСКИЙ ЛИШАЙ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

Драннік Г.М., Регурецька Р.А., Регурецька М.В., Курченко А.І.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота є одним із найпоширеніших хронічних захворювань та має хвилеподібний перебіг з тенденцією до прогресування. Хронічний запальний процес в слизових оболонках (як і в шкірі) при червоному плоскому лишай проявляється формуванням клітинних інфільтратів, що переважно, складаються із активованих Т-лімфоцитів з маркером CD4+CD45RO+ клітин пам'яті.

Метою нашого дослідження стало вивчення особливості змін кількості CD4+CD7- Т-клітин у периферичній крові хворих на гіперкератозну та ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая слизової оболонки порожнини рота в період загострення та при хронічному перебігу захворювання.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Під нашим спостереженням знаходилось 67 хворих на червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота (32 особи з гіперкератозною формою та 35 осіб із ерозивно-виразковою формою) віком від 18 до 55 років. Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб аналогічного віку.

Для визначення імунного статусу мононуклеари периферичної крові зафарбовували в прямому одноколірному та двоколірному імунофлуоресцентному тесті. Імунофенотиповий профіль клітин вивчали на проточному лазерному цитофлуориметрі FACScan з моноклональними антитілами CD3, CD4, CD8 і CD7, міченими флуоресцеїнізотіоціанатом (FITC) і фікоеритрином (PE) (виробник Becton Dickinson).

РЕЗУЛЬТАТИ. Серед мононуклеарів, отриманих із периферичної крові хворих на ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая в період загострення, спостерігається зменшення кількості CD4+CD7 негативних Т-лімфоцитів ($6,2 \pm 1,3$ %) у порівнянні з аналогічними показниками контрольної групи ($10,2 \pm 2,2$ %) ($p < 0,05$). У хворих на ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая при хронічному перебігу захворювання кількість CD4+CD7- значно знижується і становить $4,2 \pm 2,5$ %, порівняно з показниками контрольної групи ($10,2 \pm 2,2$ %) ($p < 0,05$).

У хворих на гіперкератозну форму червоного плоского лишая відмічається незначне зменшення кількості CD4+CD7 негативних Т-лімфоцитів як у період загострення ($7,1 \pm 2,3$ %) так і при хронічному перебігу захворювання ($5,9 \pm 2,8$ %) порівняно з показниками контрольної групи ($10,2 \pm 2,2$ %).

ВИСНОВКИ. Кількість CD4+CD7-негативних Т-лімфоцитів, знижується у крові хворих на червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота в період загострення захворювання, досягаючи значно низького рівня при хронічному перебігу у хворих на ерозивно-виразкову форму, що імовірно пов'язано з активною міграцією цих клітин у ділянку ураження.

Значного зменшення кількості CD4+CD7-негативних Т-лімфоцитів у хворих на червоний плоский лишай слизової оболонки порожнини рота з гіперкератозною формою захворювання в період загострення та при хронічному перебігу не спостерігається.

РЕЗЮМЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ CD7-НЕГАТИВНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ ХЕЛПЕРОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ КРАСНЫМ ПЛОСКИМ ЛИШАЕМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Дранник Г.Н., Регурецкая Р.А.,
Регурецкая М.В., Курченко А.И.

Национальный медицинский университет
имени А.А. Богомольца

Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта является одним из самых распространенных хронических заболеваний и имеет волнообразное течение с тенденцией к прогрессированию. Хронический воспалительный процесс в слизистой (как и в коже) при красном плоском лишае проявляется формированием клеточных инфильтратов, преимущественно состоящих из активированных Т-лимфоцитов с маркером CD4 + CD45RO + клеток памяти.

Целью данного исследования стало изучение особенностей изменений количества CD4 + CD7- Т-клеток в периферической крови больных с гиперкератозной и эрозивно-язвенной формой красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта в период обострения и при хроническом течении заболевания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Под нашим наблюдением находится 67 больных с красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта (32 человека с гиперкератозной формой и 35 человек с эрозивно-язвенной) в возрасте от 18 до 55 лет. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц аналогичного возраста.

Для определения иммунного статуса мононуклеары периферической крови окрашивали в прямом одноцветном и двухцветном иммунофлюоресцентном тесте. Иммунофенотипический профиль клеток изучали на проточном лазерном цитофлюориметре FACScan с моноклональные антитела CD3, CD4, CD8 и CD7, мечеными флюоресцеинизотиоцианатом (FITC) и фикоэритрин (PE) (производитель Becton Dickinson).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Среди мононуклеаров, полученных из периферической крови больных эрозивно-язвенной формой красного плоского лишая в период обострения, наблюдается уменьшение количества CD4 + CD7 негативных Т-лимфоцитов ($6,2 \pm 1,3\%$) по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы ($10,2 \pm 2,2\%$) ($p < 0,05$). У больных эрозивно-язвенной формой красного плоского лишая при хроническом течении заболевания количество CD4 + CD7- значительно снижается и составляет $4,2 \pm 2,5\%$ по сравнению с показателями контрольной группы ($10,2 \pm 2,2\%$) ($p < 0,05$).

У больных с гиперкератозной формой красного плоского лишая отмечается незначительное уменьшение количества CD4 + CD7 негативных Т-лимфоцитов как в период обострения ($7,1 \pm 2,3\%$), так и при хроническом течении заболевания ($5,9 \pm 2,8\%$) по сравнению с показателями контрольной группы ($10,2 \pm 2,2\%$).

ВЫВОДЫ. Количество CD4 + CD 7- негативных Т-лимфоцитов снижается в крови больных красным

плоским лишаем слизистой оболочки полости рта в период обострения заболевания и достигает значительно низкого уровня при хроническом течении у больных эрозивно-язвенной формой, что предположительно связано с активной миграцией этих клеток в область поражения.

Значительное уменьшение количества CD4 + CD7-негативных Т-лимфоцитов у больных с красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта с гиперкератозной формой заболевания в период обострения и при хроническом течении не наблюдается.

SUMMARY

RESEARCH CD7-NEGATIVE FUNCTIONS OF T-HELPER LYMPHOCYTES OF IN PERIPHERAL BLOOD IN PATIENTS WITH ORAL LICHEN PLANUS

Drannik G.N., Rehuretska R.A., Rehuretska M.V., Kurchenko A.I.

National Medical University OA Bohomoltsia

Lichen planus of the oral mucosa is one of the most common chronic diseases and is an undulating course with a tendency to progression. Chronic inflammation in the mucous membranes (like a skin) in lichen planus manifests the formation of cellular infiltrates, which mainly consist of activated T cells with the marker CD4 + CD45RO + memory cells.

The aim of this study was to investigate the features of change in the number of CD4 + CD7- T cells in the peripheral blood of patients with hyperkeratosis-ulcer and erosive form of lichen planus of the oral mucosa in acute and chronic stage.

MATERIALS AND METHODS. We observed 67 patients is lichen planus of oral mucosa (32 persons with hyperkeratosis form and 35 individuals with erosive and ulcerative form) aged 18 to 55 years. The control group consisted of 30 healthy individuals of similar age.

To determine the immune status of peripheral blood mononuclear cells color one-color and two-color immunofluorescence test. Immune phenotype of cells profile studied in laser flow cytometer FACScan by using of monoclonal antibodies CD3, CD4, CD8 and CD7, fluorescein isothiocyanate labeled (FITC) and phycoerythrin (PE) (manufacturer Becton Dickinson).

RESULTS. Among the mononuclear cells obtained from peripheral blood of patients with erosive and ulcerative form of lichen planus in acute, a decrease of CD4 + CD7 negative T cells ($6.2 \pm 1.3\%$) compared with those of control group ($10.2 \pm 2.2\%$, $p < 0.05$). In patients with erosive and ulcerative form of lichen planus in chronic disease the number of CD4 + CD7- greatly reduced and is $4.2 \pm 2.5\%$, compared with those in the control group ($10.2 \pm 2.2\%$) ($p < 0.05$).

In patients hyperkeratosis form of lichen planus observed a slight decrease in the number of CD4 + CD7 negative T cells both in acute ($7.1 \pm 2.3\%$) and chronic disease ($5.9 \pm 2.8\%$) compared with those of the control group ($10.2 \pm 2.2\%$).

CONCLUSIONS. The number of CD4 + CD 7- negative T lymphocytes decreases in blood of patients with lichen planus of the oral mucosa in acute diseases, achieving much lower level at chronic flow in patients with erosive and ulcerative form, which is likely due to the active migration of these cells in the lesion area.

A significant decrease in the number of CD4 + CD7- negative T cells in patients with lichen planus of the oral mucosa with hyperkeratosis form is observed in acute and chronic flow.