

СД 2 типа – 12,8±0,6 лет. Индекс массы тела (ИМТ) составил 32,8±0,9 у пациентов с СД 2 типа в сочетании с НАЖБП и 27,4±0,84 кг/м² у пациентов с СД 2 типа. Оценено состояние липидного обмена по концентрациям общего холестерина (ОХС) (ферментативный метод), триглицеридов (ферментативный метод) и β-липопротеидов (β-ЛП) (турбидиметрический метод) крови. Субпопуляционный состав лимфоцитов определяли иммунопероксидазным методом. Также был определен коэффициент де Ритиса, который представляет соотношение аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и аланинаминотрансферазы (АлАТ).

Пациенты с СД 2 типа в сочетании с НАЖБП имели более выраженные изменения липидного обмена, чем пациенты с СД 2 типа – уровень ОХС составил 7,4±0,2 и 5,5±0,1 ммоль/л, уровень β-ЛП – 110,0±1,4 и 76,0±1,8 ед., соответственно. Все пациенты были в состоянии субкомпенсации углеводного обмена HbA_{1c} – 7,4 и 7,8% соответственно. Установлено клинически значимое снижение количества CD8⁺-лимфоцитов у пациентов с СД 2 типа в сочетании с НАЖБП (12 (9,7; 17%) по сравнению с пациентами с СД 2 типа (17 (14; 21%)). За счет снижения количества CD8⁺-лимфоцитов у пациентов с СД 2 типа в сочетании с НАЖБП отмечено клинически значимое повышение иммунорегуляторного индекса (ИРИ) до 4,0 (2,9; 4,4) по сравнению с пациентами с СД 2 типа (2,2 (1,3; 2,9)).

Установлены отрицательные корреляционные связи между ИМТ, показателем ИРИ и значением коэффициента де Ритиса у больных СД 2 типа в сочетании с НАЖБП. Установлено, что показатели ИРИ и ИМТ отрицательно коррелировали со значением коэффициента де Ритиса ($r=-0,72$ и $r=-0,62$, соответственно, $p<0,005$) у больных с СД 2 типа с НАЖБП.

Выводы. У пациентов с СД 2 типа в сочетании с НАЖБП выявлено клинически значимое повышение ИРИ за счет снижения количества CD8⁺-лимфоцитов по сравнению с пациентами с СД 2 типа. Установленная отрицательная корреляционная связь между ИМТ, ИРИ и значением коэффициента де Ритиса, свидетельствует о более выраженных нарушениях в Т-регуляторном звене иммунной системы и риске развития аутоиммунных заболеваний у пациентов с СД 2 типа при сопутствующей НАЖБП.

THE USE OF IMMUNOMODULATORS IN THE COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELITUS

I. Chernyavskaya, A. Cherniaeva, N. Kravchun

V. Danilevsky Institute of Endocrine Pathology Problems,
National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkov

During the last years the significant attention is paid to the investigations of the role of the immune system in the pathogenesis of diabetes mellitus (DM). The alterations in the immune system by the type 2 DM are not studied enough but the type 2 DM develops as a rule at the middle and the advanced age, when the suppression of the T-cell link of the immune system takes place. It is also known that the metabolic changes and the activation of the proinflammatory cytokine chain by the obesity which often accompanies the type 2 DM, strengthens the present immune changes.

The aim was to study the impact of the immunocorrecting preparation with the antiviral activity on the indicators of the T-cell and the humoral links of the immune system among the patients with type 2 DM and among the patients with type 2 DM in the combination with AIT.

There were considered 14 patients with type 2 DM and AIT (group 1) and 12 patients with type 2 DM (group 2). All examined were in the same living conditions.

During the process of observation for each patient there was

carried out the monitoring of the T-cell and humoral links indicators of the immune system by the means of the estimation of the subpopulation changes of the lymphocytes composition and antibody titers to the thyroid tissue. At the same time the degree of the carbohydrate exchange compensation was evaluated at the beginning of the therapy and after 3 months. The patients were taking Anaferon as 1 pill sub lingual three times a day during 10 days, further 1 pill once a day during 3 months.

The statistic analysis contained the examination of the indicators distribution character. The probability of the differences was estimated after the Student's criterion (t) (for the normal distribution of the characteristics). At the presence of the distribution which is different from the normal one the nonparametric method – Mann-Whitney test was used for two independent samples. The differences were considered as statistically significant at $p < 0,05$.

According to the results of the investigation the significant increase of the CD4⁺ amount was stated among the patients with type 2 DM and the patients with type 2 DM and AIT (40,8±0,4 and 50,2±2,5, accordingly), and also the significant reduction of the CD8⁺ amount (15,7±0,5 and 16,8±2,1, accordingly) due to which the degree of the immunoregulatory index (IRI) at that patients was significantly higher (2,6±0,1 and 3,1±0,2). By the way the significant changes in the contents of CD16 were not found out. The increase of the correlation CD4⁺/CD8⁺ occurs due to the reduction of the CD8⁺ level. The present reduction of the CD8⁺ function in the group of the patients with type 2 DM and AIT follows to the domination of the stimulating impact of CD4⁺ including also the B-lymphocytes which in the future will produce the antibodies. At the end of the course of taking Anaferon there was established clinically significant increase of CD8⁺ amount – the cells in the groups 1 and 2 (23,4±0,5 and 30,8±2,4, respectively), $p<0,001$ and the reduction of the IRI value to the normoergic values (1,6±0,1 and 1,5±0,1, respectively). By the investigation of the dynamic of the immunologic indicators it was found out the authentic reduction of the titers contents of the antibodies to TPO in the group 1 (654,4 [455;765] and 189,1 [98;233,1], respectively), $p<0,005$. At the end of the treatment there was noted the positive dynamics in the clinical flow of DM which was followed by the indicators reduction of the basal glycemia, postprandial glycemia, daily average glycemia and the HbA_{1c} level (in all cases $p<0,01$) as the result of the carbohydrate exchange compensation in the more early term. Conclusions:

The positive dynamics of the immune status indicators due to the normalization of the subpopulation of the immunocompetent cells (CD4⁺, CD8⁺, CD16⁺) was combined with the compensation of the metabolic changes. Anaferon influences the indicators of the immune system reducing the increased and increasing the reduced ones which characterizes its immunomodulatory effect.

ОЦІНКА ДОСВІДУ СТРУКТУРОВАНОГО НАВЧАННЯ ХВОРИХ ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ У ШКОЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

С.А. Чумақ, Е.А. Будрејко

Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України, м. Харків

За сучасних умов лікування цукрового діабету неможливо без участі пацієнта та навчання самоконтролю. Розробка ефективної системи терапевтичного навчання стає подалі не тільки нагальною практичною потребою, але і науковим завданням, особливо з огляду на участь в цьому процесі фахівців різних спеціальностей та рівня медичних знань, що входять до мультидисциплінарної команди.