

рівень HbA1c знизився на 1,2%, а через 6 місяців – на 2,1%. На моноінсулінотерапії Хумодаром Б глікемія натще, постпрандіальна і глікемія перед сном мали тенденцію до зниження.

Оскільки добова доза інсуліну у цих пацієнтів перевищувала 30 од., то введення інсуліну проводилось у 2 прийоми, середньодобова доза інсуліну Хумодаром Б становила  $37,6 \pm 9,4$  од. Стерпність до даного виду інсуліну була хорошою в усіх досліджуваних пацієнтів. В жодного із пролікованих хворих моноінсулінотерапія Хумодаром Б не відмінялась.

Отримані результати метаболічного контролю до і після лікування ми співставили з групою хворих (49 осіб) на ЦД 2 типу, які отримували інсулін Протафан НМ під час стаціонарного лікування з наступним лабораторним дослідженням в ОЕЦ.

Таким чином, моноінсулінотерапія з використанням інсуліну Хумодаром Б хворим на ЦД 2 типу є високоефективною, її вплив на рівень HbA1c і глікемії не поступається дії інсуліну Протафан НМ. Широке застосування моноінсулінотерапії при ЦД 2 типу з призначенням інсуліну Хумодаром Б на ранніх етапах розвитку захворювання може сприяти зменшенню ризику розвитку макро- і мікросудинних ускладнень ЦД і поліпшенню якості життя хворих на ЦД 2 типу.

## СОВРЕМЕННЫЕ BIOTECHNOLOGIES В ЛЕЧЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

**И.Л. Дворник**

Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава

В настоящее время во всем мире сахарным диабетом (СД) страдает около 360 млн. человек, а в Украине более 1,2 млн. человек. Следует подчеркнуть, что важная социальная значимость СД состоит в том, что он приводит к ранней инвалидизации и летальности, которая связана с развитием поздних сосудистых осложнений. По смертности СД вышел на третье место после сердечно-сосудистой патологии и злокачественных новообразований. И хотя в арсенал средств лечения больных с данной патологией за последние годы вошло много новых методик и разработаны новые препараты, СД продолжает представлять собой серьезную медико-социальную проблему для большинства стран мира.

В 1998 г. американским ученым Джеймсу Томпсону и Джону Беккеру удалось выделить человеческие эмбриональные стволовые клетки. Это открыло широкие перспективы их практического использования в биологии и медицине, в первую очередь, в трансплантологии.

С момента появления тканевых зачатков в процесс развития включается плацента. Из нее выделены пептиды, гомологичные гонадотропинам и лактогенам, которые выполняют роль соматотропного гормона (СТГ) во время внутриутробного развития плода. Также в ней синтезируются инсулиноподобные факторы роста 1 и 2, относящиеся к соматомединам и опосредующие действие СТГ. Из плаценты выделены и охарактеризованы факторы роста нервов и фибробластов, а также фактор, стимулирующий рост эндотелия сосудов, в ней выявляются все компоненты ренин-ангиотензиновой системы.

В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение терапевтического эффекта гетеротопической трансплантации криоконсервированной фетоплацентарной ткани в комплексной терапии СД.

Обследовано 27 практически здоровых лиц. Для чистоты исследования и достоверности сравнения, они были разделены на две возрастные группы: до и после 40 лет: 81 боль-

ной СД 1 типа (39 – контрольная, 42 – исследуемая группа), 48 больных СД 2 типа (27 – контрольная, 21 – исследуемая группа) и 49 больных СД 2 типа, требующих для своего лечения инсулин, (24 – контрольная, 25 – исследуемая группа). Длительность заболевания составила 8,3 года, (период наблюдения – от 3 мес до 1 года). Больные контрольной группы получали традиционную терапию (диета, инсулин, сахароснижающие пероральные препараты, ангиопротекторы, витамины), больным исследуемой группы на фоне традиционной терапии была произведена гетеротопическая трансплантация криоконсервированной плацентарной ткани. Обследование проводилось до лечения, через 3 месяца и 1 год после трансплантации. Установлено, что использование в комплексной терапии СД криоконсервированной фетоплацентарной ткани позволило достичь продолжительной стойкой гликемической компенсации. Так, благодаря комплексной терапии СД с использованием гетеротопической трансплантации криоконсервированной фетоплацентарной ткани, снизился уровень глюкозы и гликозилированного гемоглобина в крови, уровень общего холестерина, - и пре-липидов. В значительной степени снизилась потребность в инсулине и сахароснижающих пероральных препаратах. У больных СД 1 типа в контрольной группе доза инсулина, благодаря лечению, была снижена на 2,1%, в исследуемой – на 26,9%. У больных СД 2 типа доза сахароснижающих препаратов в контрольной группе увеличилась на 2,1%, а в исследуемой – снизилась на 52,9%. У больных СД 2 типа, требующих для лечения инсулин, его доза была увеличена на 6,1% в контрольной группе и снижена на 45,2% – в исследуемой. Кроме того, нормализовалось перекисное окисление липидов и липидный обмен: снизился уровень ТБК-реактантов, диеновых конъюгатов. Существенно повысилось качество жизни у больных данной группы, причем упомянутые изменения сохраняются практически неизменными в течение года.

Таким образом, использование в комплексной терапии СД криоконсервированной фетоплацентарной ткани способствовало нормализации показателей углеводного обмена, торможению нарастания уровня липидов и свободно-радикального перекисного окисления липидов.

## INFLUENCE OF EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS AND PENTOXIFYLLINE ADMINISTRATION ON THE NOD LIKE RECEPTORS EXPRESSION IN LYMPHOID STRUCTURES OF ILEUM IN RATS

**A.S. Degen, A.M. Kamyshny**

Zaporozhye State Medical University, Zaporozhye

Changing of expression of pattern-recognition receptors (PRR) of innate immune response by the gut-associated lymphoid tissue (GALT) can play a critical role in an induction and progression of T1DM. One of the most interesting class of PRR is NOD-like receptors (NLR), which are localized in the cytoplasm and expressed in macrophages, dendritic cells, lymphocytes and epithelial cells. NOD2 initiate a pro-inflammatory response largely depended on NF- $\kappa$ B activation which can lead mainly to the production of pro-inflammatory cytokines and chemokines (TNF $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-18, IL-12, IL6, CXCL8), nitric oxide, co-stimulatory (CD40, CD80 and CD86) and adhesion molecules. All these factors are crucial for the recruitment and activation of effector cells and inflammatory process. Despite the ability of normal flora