

Н.В. Пасечко, Л.В. Наумова, Л.П. Мартинюк

СТАН КОМПЕНСАЦІЇ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ХВОРИХ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Тернопіль

ВСТУП

Поширеність цукрового діабету (ЦД) у світі має суттєву тенденцію до зростання. У країнах, що розвиваються, збільшення числа хворих на ЦД відбувається головним чином у віковій категорії 45-64 роки [1-3].

Сьогодні ЦД є однією з провідних причин смерті населення розвинутих країн. Ризик несприятливого завершення хвороби зростає не стільки зі збільшенням її тривалості, скільки за рахунок відсутності її компенсації [4]. Згідно з рекомендаціями Міжнародної діабетичної федерації (2007) ступінь компенсації ЦД оцінюють за параметрами глікемічного контролю [4], до яких належать рівні глікованого гемоглобіну (HbA1c), глюкози у плазмі крові натще, глюкози у плазмі крові через 2 години після приймання їжі (постпрандіальний). Крім того, вміст загального холестерину має не перебільшувати 4,5 ммоль/л, тригліцеридів – 1,7 ммоль/л, артеріальний тиск (АТ) – 130/80 мм рт. ст. Найбільш об'єктивним показником ступеня компенсації ЦД є рівень HbA1c (у здорових осіб він складає 4-6% від загальної кількості гемоглобіну). ВООЗ рекомендує вимірювати вміст HbA1c у хворих на ЦД щоквартально. Стабілізація його на рівні, близькому до нормального (6,5-7,0%), дозволяє знизити ризик розвитку серцево-судинних ускладнень ЦД або сповільнити їх прогресування.

Варто пам'ятати, що нормалізація рівня HbA1c відбувається на 4-6-му тижні після стабілізації в межах фізіологічної норми вмісту глюкози у крові.

Наразі з'являється все більше публікацій щодо недоцільності надмірно жорсткого зниження рівня HbA1c, надто в осіб старшої вікової групи та з наявністю серцево-судинної патології. Для пацієнтів із супутньою серцево-судинною патологією рекомендований рівень HbA1c складає 7-7,5%, а для літніх людей – до 8%. У цієї категорії пацієнтів важливішим за контроль глікемії є контроль артеріального тиску [5].

Мета дослідження – встановити рівень HbA1c

у хворих на ЦД 1-го та 2-го типів, які отримують інсулінотерапію.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

У м. Тернополі та Тернопільській області нами обстежено 277 хворих на ЦД, які перебували на інсулінотерапії (143 жінки та 134 чоловіки). ЦД 1-го типу (ЦД-1) мали 139 осіб (70 жінок і 69 чоловіків), ЦД 2-го типу (ЦД-2) – 138 осіб (70 жінок і 68 чоловіків). Кількісне співвідношення міських і сільських жителів серед обстежених – 57:220. Тривалість ЦД складала від одного до 27 років.

Усіх хворих розподілили на три групи за віковою ознакою. Першу групу склали особи віком 17-30 років, другу – 31-50 років, третю – понад 50 років.

Серед хворих на ЦД-1 до першої групи увійшли 22 особи, до другої – 73, до третьої – 44. Серед пацієнтів із ЦД-2 було 27 осіб другої вікової категорії та 111 – третьої.

З метою тривалого моніторингу перебігу ЦД і контролю лікування визначали рівень HbA1c. Для цього забирали капілярну кров з пальця у зручний для пацієнтів час, із використанням портативного апарату "I-CHROMA HbA1c TEST" і наборів тест-смужок та реактивів цієї ж фірми.

Оскільки 49,2% учасників дослідження входили до третьої вікової групи (понад 50 років), компенсацію ЦД оцінювали за такими критеріями: HbA1c <7,0% – стан повної компенсації, 7,0-8,0% – задовільної, понад 8,0% – незадовільної компенсації.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Середній показник HbA1c у пацієнтів першої поліклініки м. Тернополя складав $10,46 \pm 0,96\%$, другої – $9,39 \pm 1,27\%$, третьої – $9,02 \pm 1,7\%$; загалом для мешканців Тернополя – $9,33 \pm 0,11\%$. Серед хворих із різних районів Тернопільської області зазначений показник перебував у межах від $8,97 \pm 0,29\%$ у Бережанському до $12,24 \pm 0,98\%$ у Монастирському районі. Се-

редній показник HbA1c по Тернопільській області склав 10,2%.

Усі обстежені незалежно від типу ЦД отримували інсулінотерапію. Серед них 54 особи отримували інсуліни Актрапід НМ і Протафан НМ; 115 пацієнтів – Хумодар Р і Хумодар В; 95 обстежених – Фармасулін Н і Фармасулін ННР і 13 осіб – аналоги людських інсулінів.

Середнє значення HbA1c у пацієнтів, які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, складало $9,6 \pm 0,97\%$; Хумодар Р і Хумодар В – $9,8 \pm 0,99\%$; Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $9,2 \pm 0,98\%$; аналоги людських інсулінів – $9,8 \pm 1,01\%$.

Серед обстежених із ЦД 1-го типу середні показники HbA1c практично не залежали від виду інсуліну та значно перевищували цільові. Так, у пацієнтів, які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, цей показник складав $9,6 \pm 1,01\%$, у тих, які отримували Хумодар Р і Хумодар В, – $9,90 \pm 1,97\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $9,2 \pm 1,87\%$, аналоги людських інсулінів – $9,8 \pm 1,76\%$.

Проведено аналіз показників HbA1c серед чоловіків і жінок, хворих на ЦД. Виявлено, що рівень HbA1c у жінок вищий, ніж у чоловіків. Так, пацієнтки із ЦД 1-го типу першої вікової категорії (18-30 років), які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, мали середнє значення HbA1c $10,6 \pm 0,89\%$, Хумодар Р і Хумодар В – $11,8 \pm 0,79\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $10,55 \pm 0,89\%$, аналоги людських інсулінів – $9,92 \pm 0,64\%$. У другій віковій групі (30-50 років) пацієнтки з ЦД 1-го типу, які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, мали середнє значення HbA1c $9,60 \pm 0,86\%$, Хумодар Р і Хумодар В – $10,7 \pm 1,28\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $10,3 \pm 1,26\%$. У цій віковій категорії не було хворих, які отримували аналоги інсуліну. У третій віковій групі (понад 50 років) пацієнтки отримували лише вітчизняні інсуліни. Рівень HbA1c у пацієнток, які отримували Хумодар Р і Хумодар В, складав $11,5 \pm 0,97\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $9,7 \pm 0,79\%$ (рис. 1).

Серед чоловіків із ЦД 1-го типу першої вікової групи (18-30 років) ті, які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, мали середній рівень HbA1c $10,26 \pm 0,98\%$, Хумодар Р і Хумодар В – $11,6 \pm 0,87\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $10,9 \pm 0,96\%$, аналоги інсуліну – $15,7 \pm 0,04\%$.

У другій віковій групі (30-50 років) пацієнти із ЦД 1-го типу, які отримували Актрапід НМ і

Протафан НМ, мали середній рівень HbA1c $7,9 \pm 1,96\%$, Хумодар Р і Хумодар В – $8,9 \pm 0,98\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $8,5 \pm 1,87\%$. У цій віковій категорії не було пацієнтів, які отримували аналоги інсуліну.

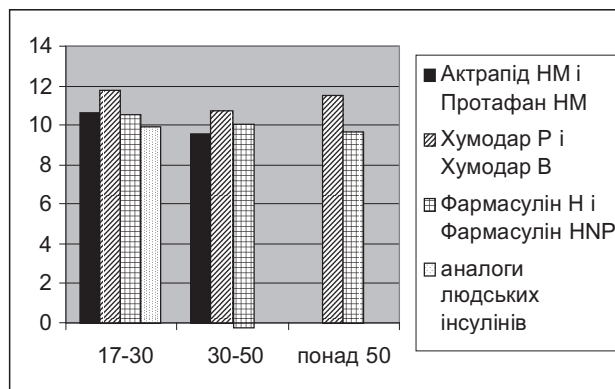


Рис. 1. Рівень HbA1c у жінок із ЦД 1-го типу різних вікових груп залежно від виду інсуліну.

У третій віковій групі (понад 50 років) пацієнти, які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, мали середній рівень HbA1c $7,9 \pm 1,67\%$, Хумодар Р і Хумодар В – $8,9 \pm 1,65\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $8,5 \pm 1,23\%$.

Крім пацієнтів із ЦД 1-го типу, ми обстежили 138 хворих на ЦД 2-го типу, які отримували інсулінотерапію. Серед обстежених Актрапід НМ і Протафан НМ отримували 11 пацієнтів, Хумодар Р і Хумодар В – 67, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – 55 і аналоги людських інсулінів – 5 осіб. Середній рівень HbA1c серед осіб жіночої статі, які отримували Хумодар Р і Хумодар В, складав $9,6 \pm 1,23\%$, у тих, які отримували Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $9,4 \pm 1,26\%$, аналоги інсуліну – $9,3 \pm 1,89\%$.

Серед чоловіків, які отримували Актрапід НМ і Протафан НМ, показник HbA1c складав $8,4 \pm 0,95\%$, Хумодар Р і Хумодар В – $9,6 \pm 1,76\%$, Фармасулін Н і Фармасулін ННР – $8,6 \pm 1,87\%$, аналоги людських інсулінів – $7,8 \pm 1,78\%$.

Слід зауважити, що отримано різні показники HbA1c залежно від схеми інсулінотерапії. Так, пацієнти, які отримували традиційну терапію інсуліном Хумодар В, мали середній рівень HbA1c $9,12 \pm 1,76\%$, ті, які отримували Фармасулін ННР – $9,8 \pm 1,79\%$. Пацієнти, які перебували на інтенсивній інсулінотерапії інсулінами Хумодар Р і Хумодар В, мали рівень HbA1c $9,8 \pm 0,13\%$, ті ж, які отримували Фармасулін Н і Фармасулін ННР, – $9,14 \pm 0,47\%$.

Аналізуючи отримані дані по Тернопільській

області, можна зробити невтішні підсумки щодо ступеня компенсації хворих на ЦД 1-го та 2-го типів, які отримують інсулінотерапію. Серед обстежених стан компенсації мали лише 11 осіб, субкомпенсації – 62, декомпенсації – 204 пацієнти. Відносна кількість пацієнтів із рівнем HbA1c <7% склала 4,1%, від 7,0% до 8,0% – 22,3%, понад 8,0% – 73,6% (рис. 2).

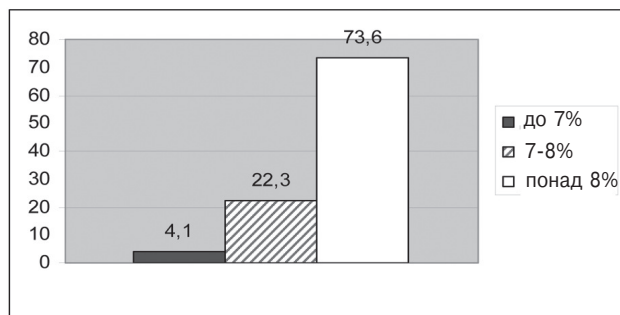


Рис. 2. Рівень HbA1c серед хворих на цукровий діабет у Тернопільській області.

ВИСНОВКИ

1. Ступінь компенсації хворих на цукровий діабет 1-го та 2-го типів, які перебувають на інсулінотерапії, у Тернопільській області є незадовільним: 4,1% – добра компенсація, 22,3% – задовільна компенсації, 73,6% – декомпенсація.

2. Ступінь компенсації цукрового діабету практично не залежить від виду інсуліну.

3. Найліпшу компенсацію цукрового діабету відзначено у жінок віком до 30 років, які здебільшого були мотивовані плановою вагітністю та отримували аналоги людських інсулінів. Серед чоловіків найкраще компенсованими виявилися пацієнти вікової категорії 30-50 років, у яких показники глікованого гемоглобіну <7% виявлено у 7,8% випадків.

4. Визначення та жорсткий контроль глікованого гемоглобіну забезпечує кращу ефективність лікування у хворих на цукровий діабет, які отримують інсулінотерапію.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом* // Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. – М.: Медицина, 2007. – 112 с.
2. *Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М.* Новые аспекты действия глимецири-

да у больных сахарным диабетом 2-го типа // *Міжнародний ендокринологічний журнал.* – 2010. – № 2 (26). – С. 45-52.

3. *Ендокринологія* / За ред. проф. П.М. Боднара. – Вінниця: Нова книга, 2010. – 464 с.
4. *Тронько Н.Д., Ефимов А.С., Ткач С.Н.* Пероральные сахароснижающие препараты и тактика их применения. – Киев, 2002. – 110 с.
4. *Власенко М.В.* Сучасні аспекти корекції гіперглікемії у хворих на цукровий діабет 2-го типу / *Міжнародний ендокринологічний журнал.* – 2010. – № 2 (26). – С. 24-34.
5. *ADVANCE collaborative group* // *N. Engl. J. Med.* – 2008. – Vol. 358. – P. 2560-2572.

РЕЗЮМЕ

Состояние компенсации сахарного диабета у больных в Тернопольской области

Н.В. Пасечко, Л.В. Наумова, Л.П. Мартынюк

В работе проведена оценка уровня гликированного гемоглобина у пациентов с сахарным диабетом 1-го и 2-го типов в Тернопольской области. Показано, что степень компенсации остается неудовлетворительной у большинства больных. Наилучшая компенсация выявлена у женщин детородного возраста (до 30 лет), которые были мотивированы плановой беременностью и получали аналоги человеческих инсулинов. Средний уровень гликированного гемоглобина по Тернопольской области составил 10,2%. Состояние компенсации выявлено в 4,65% случаев, субкомпенсации – в 15,11%, декомпенсации – в 80,83%.

Ключевые слова: гликированный гемоглобин, сахарный диабет, степень компенсации.

SUMMARY

Analysis of diabetes mellitus compensation in patients of Ternopil region

N. Pasechko, L. Naumova, L. Martynyuk

The purpose of the study was to identify the level of haemoglobin A1c (HbA1c) in patients with diabetes mellitus in Ternopil region. There was not found relationship between stage of compensation and type of insulin used. The best compensation was found in women of childbearing age (30 years) who were motivated by a planned pregnancy and obtain an analogue of human insulin. The proportion of unsatisfactory compensation was significantly higher (64.7%) as compare to satisfactory compensation (27.45%) and good (7.8%) one in male diabetics. It was shown that average level of HgA1c is 10.2% in Ternopil region. 4.65% of patients are compensated, 15.11% of diabetics are sub-compensated and 80.83% ones are decompensated.

Key words: haemoglobin A1c, diabetes mellitus, stage of compensation.

Дата надходження до редакції 21.03.2011 р.