УДК 616. 379-008.64

А.А. НУРБЕКОВА, А.Т. АЛИПОВА, И.С. БЕКТАЕВА, Е.Е. БЕРІК, А.К. БОТАГАРОВА, Э.Д. КАРИМОВ
Кафедра внутренних болезней №2 с курсом смежных дисциплин
КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан

СРОКИ ИНИЦИАЦИИ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В Г.АЛМАТЫ

Инсулинотерапия является патогенетически обоснованным методом лечения при невозможности достижения удовлетворительной компенсации сахарного диабета 2 типа на фоне других традиционных методов его лечения. Целью работы являлся анализ сроков инициации инсулинотерапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы, а также методы лечения данной группы пациентов.
***Ключевые слова**: сахарный диабет 2 типа, инсулинотерапия, гликированный гемоглобин.*

Введение.
Сахарный диабет является одной из самых актуальных и глобальных медико-экономических проблем во всем мире. В Казахстане, согласно Национальному Регистру по сахарному диабету, на 30 июня 2016 г. насчитывалось 264 636 больных с сахарным диабетом (СД) 2 типа [1].
Хотя в лечении СД 2 типа используются более 12 классов сахароснижающих препаратов, контроль диабета остается неудовлетворительным [2]. Несмотря на то, что в лечении СД 2 типа применяются различные группы сахароснижающих препаратов, включая такие современные классы, как ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (иДПП-4), агонисты глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1), ингибиторы натрий-глюкозных котранспортеров-2 (иSGLT-2), большинству пациентов не удается достичь и поддерживать оптимальный гликемический контроль.
Кроме того, прогрессирующее снижение функций β-клеток поджелудочной железы и практически полная утрата их функций к 10-му году заболевания у пациентов с СД 2 типа (рис.1) приводят к тому, что инсулинотерапия является патогенетически обоснованным методом лечения при невозможности достижения удовлетворительной компенсации на фоне других традиционных методов лечения СД [3]. Поэтому, спустя 10-12 лет от момента диагностики СД 2 типа большинству пациентов для достижения и поддержания целевых параметров гликемического контроля требуется постоянная инсулинотерапия [4].
В связи с тем, что в доступной отечественной литературе данных о сроках начала инсулинотерапии у пациентов с СД 2 типа практически нет, мы решили исследовать сроки инициации инсулинотерапии, а также проанализировать методы лечения данной группы пациентов.
Цель исследования: проанализировать сроки инициации инсулинотерапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в г. Алматы.

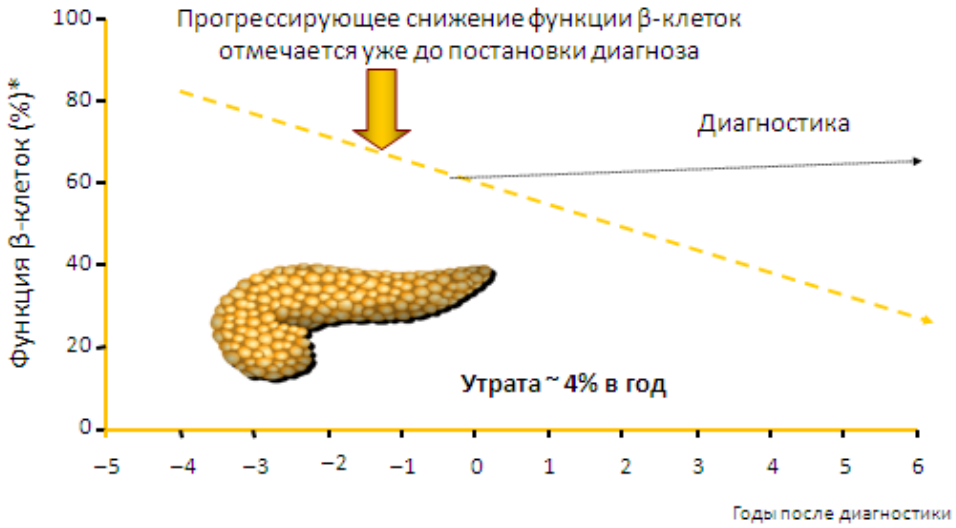

Рисунок 1 - Прогрессирующее снижение функции β-клеток при СД 2 типа

Материалы и методы.
Мы провели анализ 386 историй болезни пациентов с СД 2 типа, находившихся на стационарном лечении в Центре Диабета (ЦД) клиники внутренних болезней (КВБ) КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. На базе КВБ функционирует ЦД на 70 коек, который с ноября 2012 года оказывает специализированную медицинскую помощь больным с сахарным диабетом, проживающих в г. Алматы и Алматинской области.
При анализе учитывались следующие показатели: возраст, пол, рост, вес, индекс массы тела (ИМТ), длительность диабета, средний возраст постановки диагноза, уровень HbA1c, время инициации инсулинотерапии, классы сахароснижающей терапии (пероральные сахароснижающие препараты), схемы инсулинотерапии и охват инсулинотерапией у пациентов с СД 2 типа.

Таблица 1 - Клинико-лабораторная характеристика больных с СД 2 типа

Параметр	Общий	Муж	Жен
Количество пациентов, n (%)	386 (100%)	114 (29,5 %)	272 (70,5%)
Средний возраст пациентов, лет	58,2±0,4	55,6±1,01	59,3±0,5
Возраст, когда был установлен СД2, лет	48,4±0,4	46,2±0,9	49,7±0,5
Стаж диабета, лет	9,8±0,2	9,2±0,6	10,3±0,3
ИМТ, кг/м2	29,9±0,2	28,2±0,4	30,5±0,3
Вес, кг	80±0,7	82,5±1,3	78,9±0,8
HbA1c, %	9,9±0,1	10±0,2	9,9±0,1

Результаты исследования и их обсуждение.

Женщины, страдающие СД 2 типа, составляли 70,5% (272 чел), мужчины - 29,5% (114 чел). Средний возраст пациентов с СД 2 типа у женщин составил 59,3±0,5 лет, у мужчин - 55,6±1 лет. Возраст у женщин, когда был установлен СД 2 типа, составлял 49,7±0,5 лет, у мужчин 46,2±0,9 лет. Это связано с возрастными изменениями организма: снижением толерантности к глюкозе, снижением секреции и действия гормонов (инсулина), а также с развитием инсулинорезистентности. Длительность заболевания СД у женщин составляла 10,3±0,3 лет, у мужчин - 9,2±0,6 лет. Вес у женщин составлял 78,9±0,8 кг, у мужчин - 82,5±1,3 кг. ИМТ у женщин 30,5±0,3 кг/м^2, у мужчин – 28,2±0,4 кг/м^2. Данные факты свидетельствуют о том, что у пациентов имеется избыточная масса тела и ожирение I степени.

Для оценки степени компенсации диабета мы использовали измерение уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c):

- HbA1c ниже 7% был отмечен у 9% пациентов;
- HbA1c от 7 до 9% - у 28% пациентов;
- HbA1c выше 9% - у 63% пациентов.

Уровень HbA1c показывает, что большинство больных, страдающих СД 2 типа, пребывают в состоянии хронической декомпенсации, что обусловливает частое развитие у них специфических осложнений, снижение качества и сокращение продолжительности жизни.

Таким образом, 2/3 пациентов имеют HbA1c выше 9% и этим пациентам, согласно Консенсусу по диагностике и лечению сахарного диабета, показана инсулинотерапия (в монотерапии или в комбинации с сахароснижающим препаратом) [5].

Таблица 2 - Сахароснижающие препараты, у пациентов с СД 2 типа по данным ЦД

Лечение	Пациенты
Метформин	253 (53,8%)
Препараты сульфонилмочевины	162 (34,4%)
иДПП-4	52 (11,06%)
аГПП-1	3 (0,6%)

По данным таблицы 2, наиболее используемыми сахароснижающими препаратами в лечении СД 2 типа являются метформин (53,8%) и препараты сульфонилмочевины (34,4%), так как они являются препаратами выбора 1-й и 2-й линии (рисунок 2).

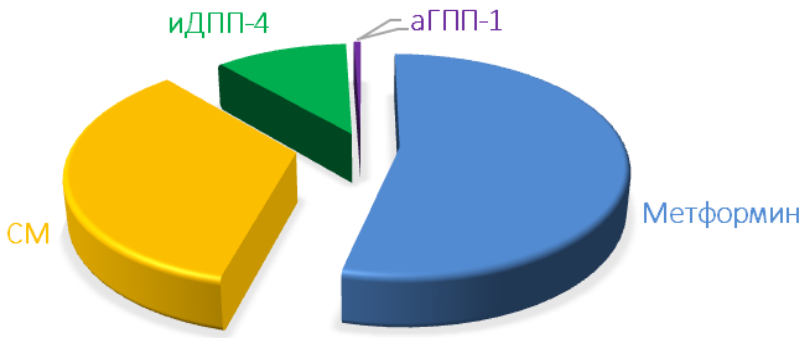

Рисунок 2 - Доля сахароснижающих препаратов, используемых для лечения СД 2 типа по данным Центра диабета

При анализе характера лечения пациентов с СД 2 типа, мы выявили, что 224 (58%) пациентов получали инсулинотерапию (рисунок 3). Столь высокий процент охвата инсулинотерапией пациентов с СД 2 типа связан с тем, что данная группа пациентов находились на стационарном лечении в ЦД, куда они госпитализировались для инициации либо интенсификации инсулинотерапии.

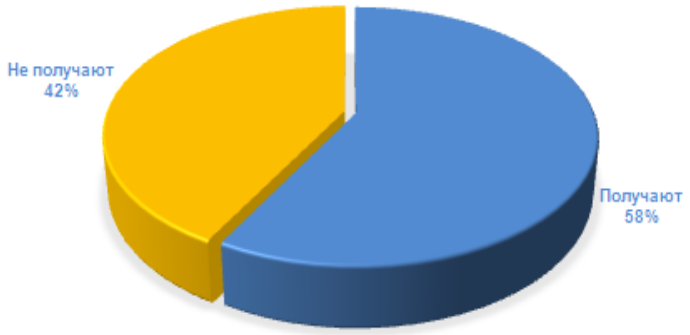

Рисунок 3 - Охват инсулинотерапией пациентов с СД 2 типа по данным ЦД

По данным Национального регистра СД, в РК охват инсулинотерапией пациентов с СД 2 типа составляет 13,4%, в то время как в развитых странах данный показатель достигает 30% [6,7], (рис. 4). Таким образом, для достижения компенсации СД в г. Алматы необходимо повысить охват инсулинотерапией среди пациентов с СД 2 типа. Для этого следует шире внедрять начало инсулинотерапии на амбулаторном уровне, привлекая для этого врачей общей практики.

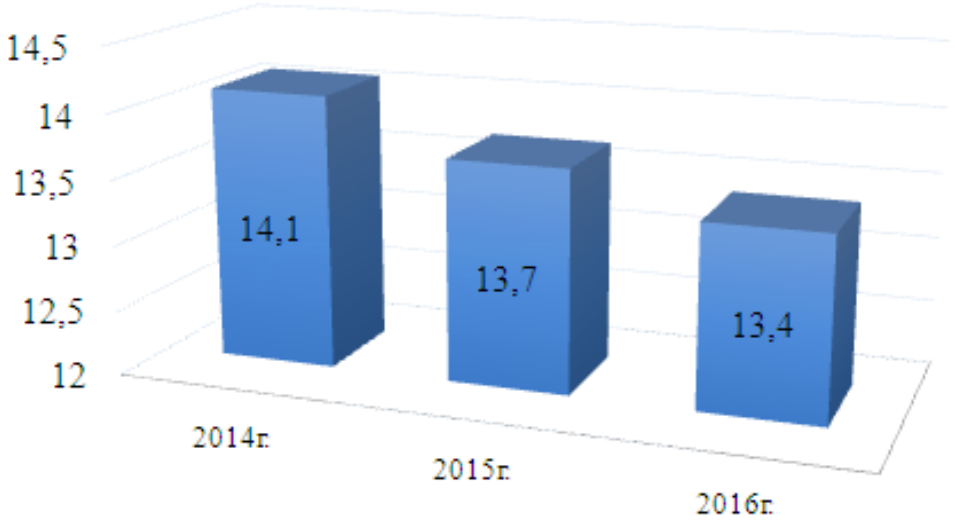

Рисунок 4 – Охват инсулинотерапией пациентов с СД 2 типа по данным Национального регистра РК, %.

Далее мы провели анализ характера инсулинотерапии пациентов, госпитализированных в ЦД. Так, базальный инсулин получали 43,2% пациентов, базис-болюсную терапию – 24,8% пациентов, а смеси инсулинов - 12,9% пациентов СД 2 типа (рисунок 5). Таким образом, в г. Алматы в качестве стартовой инсулинотерапии преимущественно использовали базальный инсулин, что согласуется с современными алгоритмами лечения СД 2 типа.

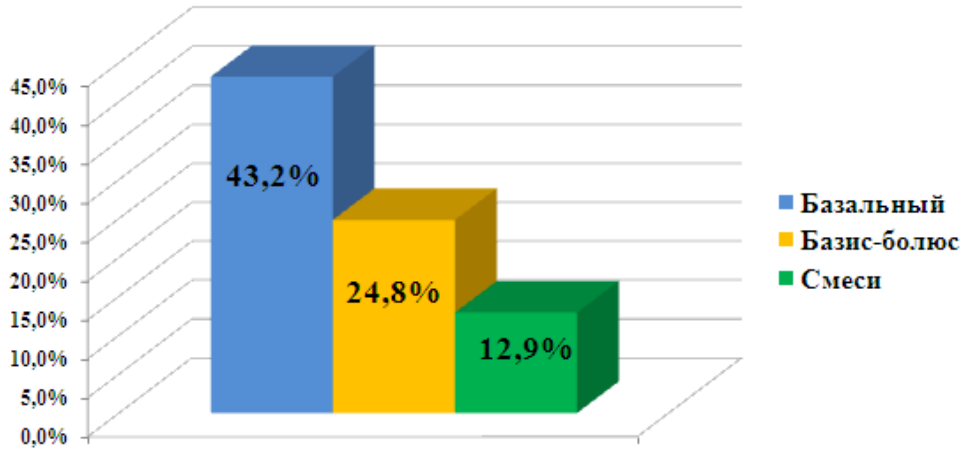

Рисунок 5 - Инсулинотерапия, используемая у пациентов с СД 2 типа в ЦД

Анализ времени инициации инсулинотерапии показал, что старт инсулинотерапии проводился через 7,6±0,3 лет после постановки диагноза СД 2 типа. Данный показатель приближается к данным о начале инсулинотерапии в Великобритании, где старт инсулинотерапии начинался через 7,7 лет от момента диагностики СД 2 типа [8]. Таким образом, в г. Алматы сроки инициации инсулинотерапии близки к европейским странам.

Выводы.

1. Уровень компенсации СД 2 типа в г. Алматы остается неудовлетворительной, HbA1c > 9% имеют 63% пациентов.
2. Старт инсулинотерапии осуществлялся через 7,6±0,3 лет после постановки диагноза Сахарного диабета 2 типа.

Таким образом, следует шире осуществлять старт инсулинотерапии в амбулаторных условиях. Своевременная инициация инсулинотерапии у пациентов с СД 2 типа будет способствовать достижению целевых уровней гликозилированного гемоглобина и профилактике прогрессирования сосудистых осложнении диабета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Статистические данные больных с сахарным диабетом в РК, Medinform, 2016.
2 Адаптировано из Inzucchi SE in *Clinical Diabetes*, Fonseca VA ed., 2006.
3 Beta-cell function measured by homeostasis model assessment (HOMA). UKPDS 16 Group. // Diabetes. – 1995. - 44. P. - 1249–1258.
4 Turner R.C., Cull C.A., Frighi V., Holman R.R. Glycemic control with diet, sulfonylurea, metformin, or insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: progressive requirement for multiple therapies (UKPDS 49). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group//JAMA. – 1999. - 281 (21): - p. 2005-2012. PMID: 10359389.
5 Казахстанский консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета. - Алматы, 2016.
6 Национальный регистр больных сахарным диабетом РК – 2016.
7 Tumer et al. Diabetes Care November 6, 2013 (тренды), IDF (International Diabetes Federation, the 7th Edition of the Diabetes Atlas, 2015)
8 Initiating insulin in people with type 2 diabetes// Journal of Medicine. - 2015.

А.А. НҰРБЕКОВА, А.Т. АЛИПОВА, И.С. БЕКТАЕВА, Е.Е. БЕРІК, А.К. БОТАГАРОВА, Э.Д. КАРИМОВ
Аралас пәндер курсы бар № 2 ішкі аурулар кафедрасы
С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, Алматы қ., Қазақстан

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҚАНТ ДИАБЕТІНІҢ 2 ТИПІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА ИНСУЛИНДІ ТЕРАПИЯНЫ БАСТАУ МЕРЗІМДЕРІ

Түйін: Қант дабетінің 2 типімен ауыратын науқастарды дәстүрлі әдістермен емдеу нәтижесінде компенсацияға қолжеткізу мүмкін болмағанда, патогенездік тұрғыдан негізделген емдеу әдісі инсулинді терапия болып табылады. Жұмыстың мақсаты - Алматы қаласы аумағында қант диабетінің 2 типімен ауыратын науқастарда инсулинді терапияны бастау мерзімдеріне және осы топтағы науқастардың емдеу әдістеріне талдау жасау.

Түйінді сөздер: қант диабетінің 2 типі, инсулинді терапия, гликолизденген гемоглобин.

A.A. NURBEKOVA, A.T. ALIPOVA, I.S. BEKTAYEVA, E.E. BERIK, A.K. BOTAGAROVA, E.D. KARIMOV
Department of internal illnesses №2 with the course of contiguous disciplines
Asfendiyarov KazNMU, Almaty, Kazakhstan

TERMS OF INSULIN THERAPY INITIATION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN ALMATY

Resume: Insulin therapy is pathogenetically substantiated treatment when it is impossible to achieve a satisfactory compensation of type 2 diabetes compared to other traditional methods of its treatment. The aim of the work was to analyze the terms of insulin therapy initiation in patients with type 2 diabetes in Almaty, as well as methods of treating this group of patients.

Keywords: type 2 diabetes, insulin therapy, glycated hemoglobin.