УДК 616-03
doi:10.18720/SPBPU/2/id22-291

Анна Юрьевна Мациевская [1]

Георгий Владимирович Шолохов [1]

Александр Евгеньевич Неймарк[2]

Марина Феликсовна Баллюзек [1, 3]

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения Санкт-Петербургская клиническая больница Российской академии наук [1],
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации [2],
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» [3],
г. Санкт-Петербург

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СЕМАГЛУТИДА В ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПЕРЕД БАРИАТРИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ

Аннотация. Учитывая выраженную коморбидность у кандидатов на бариатрическую хирургию, обязательным условием для получения оптимального результата лечения является проведение предоперационной подготовки. Агонисты ГПП–1 являются очень перспективными препаратами для подготовки пациентов с сахарным диабетом 2 типа к бариатрическим операциям.

Ключевые слова: ожирение, бариатрическая хирургия, сахарный диабет 2 типа, агонисты ГПП–1, инкретины, семаглутид, гипогликемия.

Anna Y. Matsievskaya [1]
Georgy V. Sholokhov [1]
Aleksandr E. Neimark [2]
Marina F. Balluzek [1, 3]

Saint-Petersburg Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences [1], «Almazov National Medical Research Centre» of the Ministry of Health of the Russian [2], Saint-Petersburg State University [3], Saint-Petersburg

EXPERIENCE WITH SEMAGLUTIDE IN THE PREPARATION OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS BEFORE BARIATRIC SURGERY

Abstract. Given the pronounced comorbidity in candidates for bariatric surgery, preoperative preparation is a prerequisite for obtaining an optimal treatment result. GLP-1 agonists are very promising drugs for preparing patients with type 2 diabetes for bariatric surgery.

Keywords: obesity, bariatric surgery, diabetes mellitus, GLP-1 agonists.

Актуальность. Ожирение и сахарный диабет 2 типа сегодня являются основными причинами в прогрессировании осложнений сердечно-сосудистых заболеваний и риска преждевременной смерти. Кроме этого, они оказывают неблагоприятное влияние на качество и продолжительность жизни, приводят к значительной социально-экономической нагрузки на здравоохранение. Несмотря на значительный прогресс в фармакологии количество пациентов, страдающих ожирением и сахарным диабетом 2 типа, прогрессивно увеличивается. Одним из эффективных средств в лечении пациентов с ожирением и сахарным диабетом 2 типа является бариатрическая хирургия. Учитывая выраженную коморбидность у кандидатов на бариатрическую хирургию, обязательным условием для получения оптимального результата лечения является проведение предоперационной подготовки. Продолжительность такой подготовки может быть от 2–3 недель до нескольких

месяцев и включает снижение веса, достижения оптимальных цифр гликемии, артериального давления, коррекцию сонного апноэ и прочее. Фармакологическая группа препаратов, агонистов рецепторов к глюкагоноподобному пептиду-1 (ГПП – 1) является очень перспективной в лечении ожирения и сахарного диабета 2 типа. Применение этих препаратов для подготовки пациентов с сахарным диабетом 2 типа к бариатрическим операциям позволяет влиять на компенсацию гликемии и снижение массы тела. Использование Семаглутида (Оземпик®) особенно актуально, учитывая удобство его применения.

Цель исследования: ретроспективная оценка опыта лечения аналогом человеческого ГПП – 1 – препаратом Семаглутид 1,0 мг в рамках подготовки пациентов с сахарным диабетом 2 типа перед бариатрическими операциями.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 50 пациентов с диагнозом СД 2-го типа, которым планировали проведение бариатрической операции.

При распределении по гендерному признаку мужчины составили 28 %, женщины – 72 %. По возрастному критерию сформировано 3 группы: в 1 группу вошли 15 пациентов от 35 – 45 лет, во 2 группу 20 пациента от 46 – 55 лет и 3 группа объединила 15 пациентов 56 – 65 лет.

Для оценки результатов эффективности применения аналога человеческого ГПП – 1 (Семаглутид 1,0 мг) в качестве препарата для подготовки пациентов с сахарным диабетом 2 типа к бариатрическим операциям были выбраны следующие показатели: индекс массы тела (ИМТ), глюкоза плазмы натощак (ГПН), гликированный гемоглобин (HBA1c), холестерин-липопротеины низкой плотности (ХС-ЛПНП), триглицериды (ТГ), систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД). Показатели определяли исходно и через 3 месяца после назначения Семаглутида.

Средние значения исходного САД, ДАД, ХС-ЛПНП и триглицеридов в 1 гр. составили: ИМТ = 36,1 ± 1,74 кг/м^2, ГПН – 9,1 [8,2; 11,0], HBA1c – 8,1±0,3, САД – 144,5±1,8 мм.рт.ст, ДАД – 87,7±1,9 мм.рт.ст, ХС-ЛПНП – 3,1±0,5ммоль/л, триглицериды – 2,9±0,2

ммоль/л; во 2 гр. ИМТ = 39,5 ± 2,1 кг/м^2, ГПН – 10,1 [9,6; 12,0], HBA1c- 8,9±0,1, САД – 154,5±2,1 ммрт.ст, ДАД – 90,2±1,8 ммрт.ст, ХС-ЛПНП – 3,9±0,4 ммоль/л, триглицериды – 3,1±0,3 ммоль/л; в 3 гр. ИМТ = 38,1±1,61 кг/м^2, ГПН – 9,9 [8,9; 10,7], HBA1c – 8,5±0,1, САД – 141,8±2,1 мм.рт.ст, ДАД – 83,6±0,7 мм.рт.ст, ХС-ЛПНП – 4,2±0,2 ммоль/л, триглицериды – 2,2±0,2 ммоль/л. Исходный средний уровень гликемии натощак у исследуемых 1 гр. составил – 8,5±0,5 ммоль/л, 2 гр. – 8,9±0,4, 3 гр. – 9,1±0,6 (таблица 1).

Препарат Семаглутид 1,0 мг назначался 1 раз в неделю, в область живота, бедра или плеча в любое время дня. Начальная доза Семаглутид 1,0 мг составила 0,25 мг в неделю с постепенной титрацией до максимальной дозы 1,0 мг в течение 2-х месяцев для достижения оптимального терапевтического эффекта.

Результаты и обсуждения. В результате подготовки пациентов к бариатрической операции в течение 12 недель с применением препарата Семаглутид физикальные и лабораторные данные в динамике имели следующие значения: в 1 группе составили: ИМТ = 33,2 ± 1,1 кг/м^2, ГПН – 7,4 [6,1; 8,2], HBA1c – 6,1±0,8, САД – 134,5±1,1 ммрт.ст, ДАД – 81,2±1,1 мм.рт.ст, ХС-ЛПНП – 2,8±0,2 ммоль/л, триглицериды – 2,3±0,1 ммоль/л; во 2 гр.ИМТ = 34,2 ± 1,52 кг/м^2, ГПН – 7,9 [6,6; 10,0], HBA1c – 6,7±1,1, САД – 144,5±1,1 ммрт.ст, ДАД – 89,1±1,2 мм.рт.ст, ХС-ЛПНП – 3,1±0,2 ммоль/л, триглицериды – 2,8±0,2 ммоль/л; в 3 гр. ИМТ = 33,4±2,2 кг/м^2, ГПН – 7,9 [7,2; 10,1], HBA1c – 6,9±0,1, САД – 138,2±1,8 мм.рт.ст, ДАД – 80,1±0,8 мм.рт.ст, ХС-ЛПНП – 3,9±0,4 ммоль/л, триглицериды – 2,1±0,4 ммоль/л. (таблица 1). Сахар в плазме крови натощак во всех группах среднем снизился на 2,8 ммоль/л.

За 12 недель средняя потеря массы тела у пациентов, получающих Семаглутид составила 12 % от исходного веса. В пределах от 2 до 4 кг веса потеряли 4 пациента, от 5 до 7 кг –16 пациентов, от 8 до 10 кг – 21 пациент, и 9 пациентов потеряли от 11 до 14 кг веса. Средние показатели HBA1c на фоне назначения препарата Семаглутид составили: в 1 группе пациентов – 6,1±0,8%, во 2 группе пациентов – 6,7±1,1 % в 3 группе пациентов – 7,1±1,2 %. Динамика оцениваемых показателей представлена в таблице 1. Ни у одного

Таблица 1

Оцениваемые параметры до назначения и через 12 недель после назначения Семаглутида

Оцениваемые параметры	До назначения Семаглутида			Через 3 мес. после назначения Семаглутида			p		
	1 группа	2 группа	3 группа	1 группа	2 группа	3 группа	1 группа	2 группа	3 группа
ИМТ, кг/м²	36,1 ± 1,74	39,5 ± 2,1	38,1 ± 1,61	33,2 ± 1,1	34,2 ± 1,52	33,4 ± 2,2	0,004	0,005	0,001
ГПН, ммоль/л	9,1 [8,2; 11,0]	10,1 [9,6; 12,0]	9,9 [8,9; 10,7]	7,4 [6,1; 8,2]	7,9 [6,6; 10,0]	7,9 [7,2; 10,1]	0,005	0,004	0,004
HBA1c, %	8,1±0,3	8,9±0,1	8,5±0,1	6,1±0,8	6,7±1,1	7,1±1,2	0,001	0,001	0,004
ХС-ЛП-НП, ммоль/л	3,1±0,5	3,9±0,4	4,2±0,2	2,8±0,2	3,1±0,2	3,9±0,4	0,029	0,017	0,012
Триглицериды, ммоль/л	2,9±0,2	3,1±0,3	2,2±0,2	2,3±0,1	2,8±0,2	2,1±0,4	0,04	0,05	0,071
САД, мм.рт.ст.	144,5±1,8	154,5±2,1	141,8±2,1	134,5±1,1	144,5±1,1	138,2±1,8	0,002	0,001	0,005
ДАД, мм.рт.ст	87,7±1,9	90,2±1,8	83,6±0,7	81,2±1,1	89,1±1,2	80,1±0,8	0,005	0,05	0,001

исследуемого не была зафиксирована гипогликемия, инъекционная форма препарата не повлияла на качество жизни, улучшилось общее самочувствие. У всех пациентов отмечено снижение массы тела. Учитывая удобство в применении препарата Семаглутид 1,0 мг, отмечена высокая приверженность к проведению лечения и адекватная подготовка пациентов к бариатрической операции.

Выводы: Результаты проведенного исследования по оценки эффективности использования агониста ГПП-1(Семаглутид 1,0 мг) в рамках подготовки пациентов с сахарным диабетом 2 типа к бариатрической операции подтвердили клиническую эффективность у пациентов в отношении снижения массы тела, контроля за гликемиейс низким риском гипогликемии, уменьшения уровня HbA1cи стабилизации АД.

В нашей клинической практике ингибиторы ГПП-1 рассматриваются препаратами первого выбора для подготовки пациентов с СД 2 типа и ожирением перед бариатрическими операциями.

Сведения об авторах

Мациевская Анна Юрьевна, врач эндокринолог эндокринологического отделения Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения Санкт-Петербургской клинической больницы Российской академии наук, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

E-mail: stennikova_a@mail.ru

Шолохов Георгий Владимирович, заведующий эндокринологическим отделением Федерального государственного учреждения здравоохранения Санкт-Петербургской клинической больницы Российской академии наук, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

E-mail: doctor.sholokhov@yandex.ru

Неймарк Александр Евгеньевич, кандидат медицинских наук, доцент, руководитель НИЛ хирургии метаболических нарушений, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Экс-Президент Российского общества бариатрических хирургов, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

E-mail: sas_spb@mail.ru

Баллюзек Марина Феликсовна, профессор, доктор медицинских наук, заместитель главного врача по медицинской части, заведующая кардиологическим отделением Федерального государственного учреждения здравоохранения Санкт-Петербургской клинической больницы Российской академии наук, профессор кафедры факультетской терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

E-mail: marina.ballyzek@mail.ru

Anna Y. Matsievskaya, Endocrinologist, Endocrinology Department, Saint-Petersburg Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation, Saint-Petersburg

E-mail: stennikova_a@mail.ru

Georgy V. Sholokhov, Head of the Endocrinology Department of the Saint-Petersburg Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation, Saint-Petersburg

E-mail: doctor.sholokhov@yandex.ru

Aleksandr E. Neimark, Candidate of Sciences in Medicine, Associate Professor, Head of Research Laboratory for Surgery of Metabolic Disorders, Leading Researcher of the «Almazov National Medical Research Centre» of the Ministry of Health of the Russian, Ex-President of the Russian Society of Bariatric Surgeons, Russian Federation, Saint-Petersburg

E-mail: sas_spb@mail.ru

Marina F. Balluzek, Professor, Doctor of Sciences in Medicine, Deputy Chief Physician for Medical Affairs, Head of the Cardiology Department of the Saint-Petersburg Clinical Hospital of the Russian Academy of Sciences, Professor of the Department of Faculty Therapy of the Saint-Petersburg State University, Russian Federation, Saint-Petersburg

E-mail: marina.ballyzek@mail.ru