

БАРИАТРИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ В УПРАВЛЕНИИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

^{1,2} Ким Д.А. ^{1,2} Анищенко В.В.

¹Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск, Россия;

² Медицинский центр АВИЦЕННА Группы компаний Мать и Дитя, г. Новосибирск, Россия

dk_im@mail.ru



Сахарный диабет типа 2 типа (СД 2 типа) наряду с морбидным ожирением становится глобальной проблемой с высоким уровнем распространенности и низким уровнем контроля над заболеванием даже при наличии максимальной лекарственной терапии. Бариатрическая хирургия в многочисленных исследованиях показывает высокую эффективность в лечении пациентов с нарушениями углеводного обмена и в настоящее время считается доказанной.

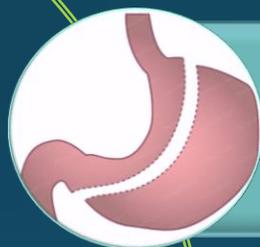
Представлен собственный накопленный опыт основных и самых распространенных в мире бариатрических операций: продольной резекции желудка (ПРЖ), минигастрошунтирования (МГШ) и гастрошунтирования (ГШ).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

оценить эффективность бариатрических операций в управлении СД 2 типа

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

- Анализ лечения 315 пациентов с морбидным ожирением и СД 2 типа, оперированных с 2008 по 2020 гг
- Группы сопоставимы по основным показателям ($p > 0,05$): возраст, пол, ИМТ.
- Результаты: непосредственные и отдаленные
- Статистическая обработка полученных данных: Шапиро-Уилкса, Манна-Уитни, Т-критерий Вилкоксона, коэффициент корреляции Спирмена



Продольная резекция желудка (ПРЖ), $n = 134$
средний возраст: 44 лет [диапазон от 24 до 69 лет]
средний ИМТ $41 \pm 7,8$ кг/м²



Минигастрошунтирование (МГШ), $n = 116$
средний возраст: 48 лет [диапазон от 31 до 66 лет]
средний ИМТ: $45 \pm 9,2$ кг/м²



Гастрошунтирование (ГШ), $n = 65$
средний возраст: 47 лет [диапазон от 28 до 65 лет]
средний ИМТ: $44 \pm 8,7$ кг/м²

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

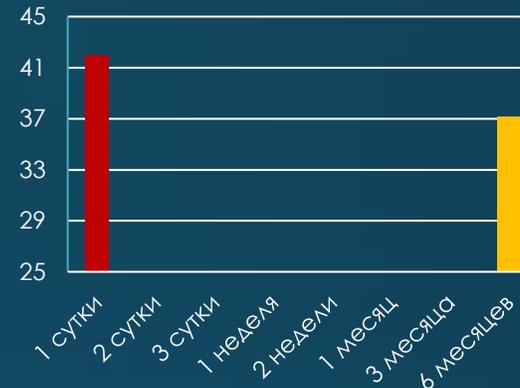
После рестриктивной операции (ПРЖ)

- снижение уровня гликемии в первую неделю на фоне низкокалорийной диеты, далее прослеживалась статистически достоверная корреляционная связь снижения массы тела и снижения уровня глюкозы крови ($p < 0,05$).
- в среднем, нормализация гликемии отмечалась через 16 ± 7 дней с последующей отменой сахароснижающей терапии.
- в сроки наблюдения 6 месяцев снижение массы тела до $37,2 \pm 3,8$ кг/м², снижение HbA1c с исходных $7,3 \pm 1,6$ % до $5,1 \pm 0,6$ % ($p < 0,01$).

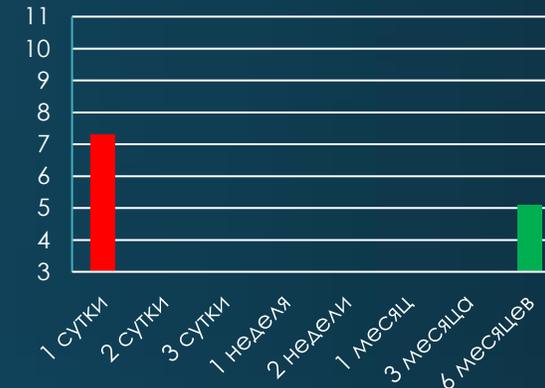
Уровень гликемии после ПРЖ



ИМТ после ПРЖ



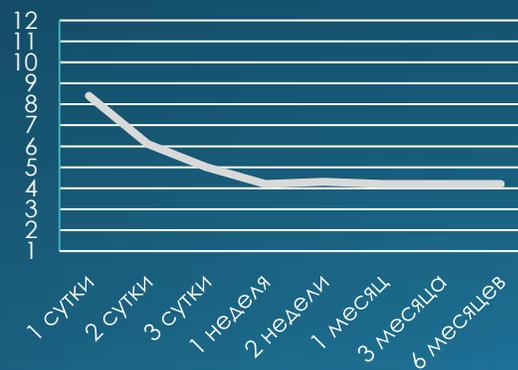
HbA1c после ПРЖ



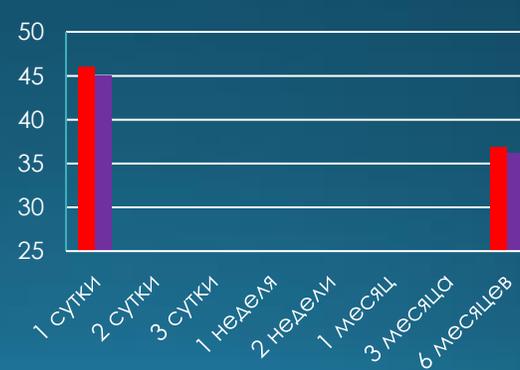
После рестриктивно-шунтирующих операций (МГШ и ГШ)

- нормализация глюкозы крови отмечалась в средней через $30 \pm 6,2$ часов в обеих группах, отмена сахароснижающей терапии у 95 % пациентов к 3-5 дню после операции.
- в сроки наблюдения 6 месяцев снижение массы тела до $36,8 \pm 4,1$ кг/м² (МГШ) и $36,2 \pm 5,0$ кг/м² (ГШ), снижение HbA1c с исходных $7,6 \pm 1,6$ % до $4,7 \pm 0,9$ % ($p < 0,01$) и с $8,1 \pm 1,4$ % до $4,6 \pm 1,2$ % ($p < 0,01$), соответственно.

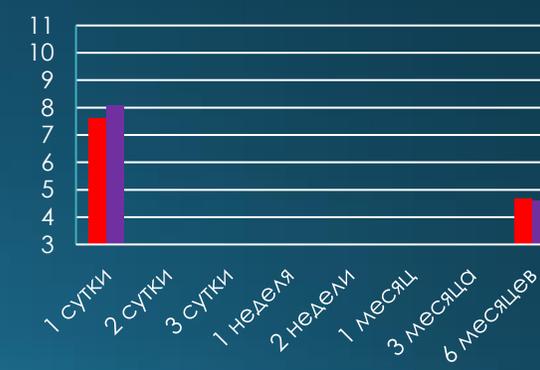
Уровень гликемии после МГШ и ГШ



ИМТ после МГШ и ГШ



HbA1c после МГШ и ГШ



ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

После рестриктивной операции (ПРЖ) через 1 год средний ИМТ составлял $31 \pm 3,8$ кг/м², НВА1с $4,8 \pm 1,4$ %, гликемия в пределах референсных значений у 81 % пациентов. При последующем динамическом наблюдении отмечалась тенденция к увеличению средних значений гликированного гемоглобина и гликемии, доля пациентов с нормальными показателями снизилась до 64 % через 3 года и до 61 % через 5 лет. 27 пациентам (20 %) потребовалась повторная бариатрическая шунтирующая операция.

После рестриктивно-шунтирующих операций (МГШ и ГШ) через 1 год средний ИМТ составлял $30,3 \pm 4,4$ кг/м² (МГШ) и $29,7 \pm 5,2$ кг/м² (ГШ), НВА1с $4,5 \pm 0,8$ % (МГШ) и $4,4 \pm 1,2$ % (ГШ), гликемия и гликированный гемоглобин сохранялись в референсных пределах у 94 % (МГШ) и 96 % (ГШ) через 3 года ($p > 0,05$), 91 % (МГШ) и 92 % (ГШ) через 5 лет ($p > 0,05$).

Динамика гликемии после операций



Динамика НВА1с после операций



Динамика ИМТ после операций



ВЫВОДЫ

Нормализация гликемии после шунтирующих операций происходит в раннем послеоперационном периоде и сохраняется в отдаленных сроках с эффективностью более 90%.

После рестриктивного вмешательства нормализация гликемии коррелирует со снижением массы тела и достаточно эффективна через год после операции, однако управление СД 2 типа у пациентов после ПРЖ статистически ниже в долгосрочной перспективе.

Бариатрическая хирургия показывает высокую эффективность в управлении сахарным диабетом 2 типа в непосредственных и отдаленных результатах.