

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Рундо А.И.¹, Рогова О.С.¹, Гуляшко Е.В.¹, Волов И. В.²

¹УО «Витебский государственный медицинский университет»,

²ГУЗ «Витебская городская центральная клиническая больница».

Актуальность. По последним сведениям Международной диабетической федерации насчитывается 463 миллиона пациентов, страдающих сахарным диабетом в настоящее время. В 2010 году глобальный прогноз заболеваемости диабетом к 2025 году составлял 438 миллионов человек. По оценкам IDF, к 2030 году прогнозируется 578 миллионов взрослых людей с диабетом, к 2045 году - 700 миллионов. [1]

Тенденция увеличения количества пациентов в значительной степени обусловлена ростом заболеваемости диабетом 2 типа и связанными с ним факторами риска, которые включают рост ожирения, нездоровое питание и повсеместную гиподинамию. [245]

Пациенты, страдающие сахарным диабетом, имеют высокую предрасположенность к развитию гнойно-некротических поражений нижних конечностей, что в свою очередь приводит к ампутации на различном уровне. Растущая распространенность диабета и его осложнений во всем мире обусловлена сложным взаимодействием социально-экономических, демографических, экологических и генетических факторов. [123]

Цель. Изучить структуру, динамику и особенности различных видов проводимого оперативного лечения у пациентов с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы. В исследование было включено 1030 пациентов, находящихся на стационарном лечении в хирургическом отделении №2 УЗ «Витебская областная клиническая больница» с 2015 по 2020 год. Среди пациентов мужчин было 596 (57,9%) в возрасте от 29 до 90 лет, средний возраст составил $62,7 \pm 11,12$; женщин – 434 (42,1%) в возрасте от 19 до 99 лет, средний возраст составил $64,9 \pm 11,06$ лет. Среднее количество проведенных пациентами кой-ко-дней составило от 1 до 154, среднее – $27,9 \pm 21,86$.

В основном, на момент поступления у пациентов имелся длительный стаж заболевания сахарным диабетом и имелся ряд осложнений синдрома диабетической стопы (СДС):

При поступлении в стационар пациентам проводилось обследование, включавшее в себя сбор данных жалоб, анамнеза, лабораторных и инструментальных исследований. Все пациенты получали комплексное консервативное лечение согласно протоколам диагностики и лечения МЗ РБ. С целью коррекции проводимого лечения проводились консультации врачей-специалистов. Подготовка к оперативному вмешательству проводилась согласно протоколам диагностики и лечения. Оценка тяжести состояния

проводилась с учетом сопутствующей патологии, возраста, обширности и локализации патологического процесса. Стандартные шкалы для оценки состояния пациентов не применялись.

Анализ полученных данных проводился методами описательной, параметрической и непараметрической статистики с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10 (StatSoftInc., США), Microsoft Office Excel. Определяли абсолютные числа и проценты. Вычисляли среднюю арифметическую, стандартное отклонение.

Результаты. Пациенты были разделены на несколько групп. 1-я группа – пациенты, которым был проведен курс консервативного лечения – 248 (24,1%) из 1030. 2-я группа – пациенты, которым наряду с консервативным лечением была проведена ангиография, которая носила диагностический и в ряде случаев реконструктивный характер (ЧТБА, стентирование, балонная ангиопластика) – 285 (27,7%). 3-я группа – пациенты, которым наряду с консервативным было проведено оперативное лечение (некрэктомия, ХОГО, различные виды дерматопластики, ампутация нижней конечности на различных уровнях и т.д.) – 191 (18,5%). 4-я группа – пациенты, которым было проведено консервативное, оперативное лечение и ангиография – 300 (29,1%). Следует отметить, что 1 (0,09%) из 1030 пациентов отказался от дальнейшего лечения, 1 (0,09%) – от проведения ангиографии, 2 (0,21%) пациента отказались от оперативного лечения и 2 (0,21%) – от проведения ангиографии и оперативного лечения.

Такие операции, как некрэктомия, остеонекрэктомия, катетеризация нижней надчревной артерии, ХОГО и аутодерматоластика (АДП), наложение вторичных швов выполнялись в качестве основного вида оперативного лечения, дополняли друг друга, а также в качестве вспомогательных в комплексе проводимых оперативных вмешательств.

В 2015 году на стационарном лечении находилось 122 пациента: 75 (61,5%) мужчин в возрасте от 31 до 88 лет, средний возраст $61,4 \pm 12,08$ (M \pm μ) и 47 (38,5%) женщин в возрасте от 50 до 88 лет, средний возраст $68,5 \pm 9,93$ (M \pm μ). Количество проведенных койко-дней находилось в пределах от 4 до 131 и в среднем составило $28,8 \pm 21,95$ (M \pm μ). Пациентов 1-й группы было 31 (25,4%) из 122, 2-й группы – 37 (30,3%), 3-й группы – 20 (16,4%) и 4-й группы – 32 (26,3%). 1 (0,8%) из 37 пациентов 2-й группы отказался от проведения ангиографии. Пациентам 3-й группы было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 12 (60,0%) пациентам из 20; ампутация стопы – 1 (5,0%); ампутация голени – 1 (5,0%); ампутация на уровне бедра – 2 (10,0%); различные виды аутодерматопластики (АДП) – 2 (10,0%); прочие – 2 (10,0%). Пациентам 4-й группы наряду с ангиографией было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 10 (31,3%) пациентам из 32; ампутация стопы – 7 (21,9%); ампутация голени – 10 (31,3%); ампутация на уровне бедра – 1 (3,1%); различные виды аутодерматопластики –

2 (6,2%); прочие – 1 (3,1%). 1 (3,1%) из пациентов 4-й группы была выполнена ангиография, однако от выполнения операции отказался.

В 2016 году на стационарном лечении находилось 153 пациента: 87 (56,9%) мужчин в возрасте от 31 до 83 лет, средний возраст $63,6 \pm 12,08$ (M \pm μ) и 66 (43,1%) женщин в возрасте от 31 до 84 лет, средний возраст $64,7 \pm 12,14$ (M \pm μ). Количество проведенных койко-дней находилось в пределах от 6 до 126 и в среднем составило $27,3 \pm 19,32$ (M \pm μ). Пациентов 1-й группы было 50 (32,7%) из 153, 2-й группы – 35 (22,9%), 3-й группы – 28 (18,3%) и 4-й группы – 40 (26,1%). Пациентам 3-й группы было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 6 (21,4%) пациентам из 28; ампутация на уровне голени – 3 (10,7%); ампутация на уровне бедра – 5 (17,9%); прочие – 14 (50,0%). Пациентам 4-й группы наряду с ангиографией было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 10 (25,0%) пациентам из 40; ампутация стопы – 4 (10,0%); ампутация на уровне голени – 8 (20,0%); ампутация на уровне бедра – 6 (15,0%); прочие – 6 (15,0%); аутодерматопластика – 6 (15,0%).

В 2017 году на стационарном лечении находилось 159 пациентов: 93 (58,5%) мужчины в возрасте от 29 до 77 лет, средний возраст $60,3 \pm 10,07$ (M \pm μ) и 66 (41,5%) женщин в возрасте от 19 до 83 лет, средний возраст $61,4 \pm 10,67$ (M \pm μ). Количество проведенных койко-дней находилось в пределах от 7 до 118 и в среднем составило $29,6 \pm 20,78$ (M \pm μ). Пациентов 1-й группы было 28 (17,6%) из 159, 2-й группы – 52 (32,7%), 3-й группы – 29 (18,3%), 4-й группы – 50 (31,4%). Пациентам 3-й группы было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 4 (13,8%) пациентам из 29; ампутация стопы – 2 (6,9%); ампутация голени – 3 (10,4%); ампутация бедра – 2 (6,9%); прочие – 13 (44,9%); АДП – 5 (17,1%). Пациентам 4-й группы наряду с ангиографией было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 12 (24,0%) пациентам из 50; ампутация стопы – 6 (12,0%); ампутация на уровне голени – 10 (20,0%); ампутация на уровне бедра – 5 (10,0%); шунтирование – 3 (6,0%); прочие – 2 (4,0%); АДП – 12 (24,0%).

В 2018 году на стационарном лечении находилось 199 пациентов: 126 (63,3%) мужчин в возрасте от 29 до 81 года, средний возраст $60,6 \pm 11,35$ (M \pm μ) и 73 женщины (36,7%) в возрасте от 30 до 93, средний возраст $61,9 \pm 11,08$ (M \pm μ). Количество проведенных койко-дней находилось в пределах от 1 до 126 и в среднем составило $25,9 \pm 17,71$ (M \pm μ). Пациентов 1-й группы было 52 (26,1%) из 199, 2-й группы – 66 (33,2%), 3-й группы – 29 (14,6%), 4-й группы – 51 (25,6%). Пациентам 3-й группы было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 8 (27,6%) пациентам из 29; ампутация стопы – 2 (6,9%); ампутация на уровне голени – 2 (6,9%); ампутация на уровне бедра – 3 (10,3%); прочие – 4 (13,8%); АДП – 10 (34,5%); 1 (0,5%) пациент из 199 отказался от проведения операции. Пациентам 4-й группы наряду с ангиографией было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 8 (15,7%) пациентам из 51; ампутация стопы – 6 (11,8%);

ампутация голени – 10 (19,6%); ампутация бедра – 7 (13,7%); АДП – 15 (29,4%); прочие – 3 (5,9%); шунтирование – 2 (3,9%).

В 2019 году на стационарном лечении находилось 179 пациентов: 99 (55,3%) мужчин в возрасте от 31 до 90 лет, средний возраст $63,7 \pm 10,87$ (M $\pm\mu$) и 80 (44,7%) женщин в возрасте от 28 до 86 лет, средний возраст $63,4 \pm 11,18$ (M $\pm\mu$). Количество проведенных койко-дней находилось в пределах от 3 до 138 и в среднем составило $29,5 \pm 23,56$ (M $\pm\mu$). Пациентов 1-й группы было 36 (20,1%) из 179, 2-й группы – 50 (27,9%), 3-й группы – 33 (18,4%), 4-й группы – 59 (32,9%). Пациентам 3-й группы было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 7 (21,2%) пациентам из 33; ампутация на уровне бедра – 6 (18,2%); ампутация стопы – 1 (3,0%); АДП – 6 (18,2%); прочие – 13 (39,4%). 1 (0,7%) пациент из 179 от оперативного лечения отказался. Пациентам 4-й группы наряду с ангиографией было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 15 (25,4%) пациентам из 59; ампутация стопы – 4 (6,8%); ампутация голени – 11 (18,6%); ампутация на уровне бедра – 5 (8,5%); прочие – 7 (11,9%); АДП – 17 (28,8%).

В 2020 году на стационарном лечении находилось 153 пациента: 90 (58,8%) мужчин в возрасте от 30 до 82 лет, средний возраст $61,0 \pm 11,77$ (M $\pm\mu$) и 63 (41,2%) женщины в возрасте от 45 до 92 лет, средний возраст $63,1 \pm 11,85$ (M $\pm\mu$). Количество проведенных койко-дней находилось в пределах от 2 до 158 и в среднем составило $29,1 \pm 23,20$ (M $\pm\mu$). Пациентов 1-й группы было 30 (19,5%) из 153, 2-й группы – 35 (22,9%), 3-й группы – 36 (23,5%), 4-й группы – 50 (32,7%). Пациентам 3-й группы было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 6 (16,7%) пациентам из 36; ампутация стопы – 2 (5,6%); ампутация голени – 2 (5,6%); ампутация на уровне бедра – 7 (19,4%); прочие – 10 (27,0%); АДП – 9 (25,0%). Пациентам 4-й группы наряду с ангиографией было проведено следующее оперативное лечение: ампутация пальца (ев) стопы – 14 (28,0%) пациентам из 50; ампутация стопы – 5 (10,0%); ампутация голени – 10 (20,0%); ампутация на уровне бедра – 5 (10,0%); прочие – 10 (20,0%); АДП – 6 (12,0%). 1 (0,7%) из 153 пациентов была выполнена ангиография, однако от дальнейшего предложенного оперативного лечения от отказался. 1 (0,7%) из 153 пациентов отказался от дальнейшего лечения.

Выводы:

1. Ангиография позволяет снизить уровень ампутации.
2. Использование ангиографии в комплексном лечении синдрома диабетической стопы позволяет создать наиболее благоприятные условия для подготовки ран и пластического закрытия.

Литература.

1. IDF. Diabetes atlas. 7th ed. 2019. – 15-17.
2. Ерошкин С. Н. Эффективность методов реваскуляризации нижних конечностей у пациентов с гнойно-некротическими формами синдрома

диабетической стопы / С. Н. Ерошкин, А. П. Кутько, В. П. Булавкин // Новости хирургии. – 2013. – № 3. – С 61-68.

3. Косинец А. Н. Синдром диабетической стопы: Монография / А. Н. Косинец, А. А. Зеньков. – Витебск: ВГМУ, 2003. – 214 с.

4. Игнатович И. Н. Хирургия и ангиология диабетической стопы: Монография / И. Н. Игнатович, Г. Г. Кондратенко. – Минск: БГМУ, 2013. – 304 с.

5. Анфицеров М. Б. Факторы риска и профилактика синдрома диабетической стопы. / М. Б. Анфицеров, Е. Ю. Комелягина // Русский медицинский журнал. – 2003. – № 7. – С 12-16.