

**Хирургическое лечение хронической венозной недостаточности у больных сахарным диабетом.**

**Киршин А.А.<sup>1</sup>, Киршин А.Ан.<sup>1</sup>, Стяжкина С.Н.<sup>2</sup>, Горяева Е.А.<sup>2</sup>, Ханнанова Л.Б.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> «Республиканский клинико-диагностический центр МЗ УР», г. Ижевск, Россия.

<sup>2</sup>Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск, Россия.

Сахарный диабет (СД) является первичным гетерогенным нарушением углеводного обмена с различными этиологическими факторами, которые, как правило, включают резистентность к инсулину или дефицит инсулина, или и то, и другое. Сахарный диабет значительно способствует возникновению негативных изменений в стенках артерий и вен. Одно из самых частых осложнений диабета – варикозное расширение вен. Достаточно часто встречается сочетание хронической венозной недостаточности (ХВН) и сахарного диабета, особенно у людей старшего возраста. При этом выраженность СД и его осложнений обычно ухудшает не только течение хронической венозной недостаточности, но и её лечение. При хронической венозной недостаточности в комбинации с сахарным диабетом проведение хирургического лечения может привести к тяжелым осложнениям и к ухудшению клинической картины. В статье рассматривается применение малотравматического хирургического лечения для пациентов с ХВН при сахарном диабете для предотвращения развития трофических язв.

Ключевые слова: ангиохирургия, сахарный диабет, хроническая венозная недостаточность.

**Surgical treatment of chronic venous insufficiency in patients with diabetes mellitus.**

**Kirshin A.A.<sup>1</sup>, Kirshin A.An.<sup>1</sup>, Stiazhkina S.N.<sup>2</sup>, Goriaeva E. A.<sup>2</sup>, Khannanova L. B.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>"Republican clinical and diagnostic center of the Ministry of health of UR", Izhevsk, Russia.

<sup>2</sup> Izhevsk state medical Academy, Izhevsk, Russia.

Keywords: angiosurgery, diabetes mellitus, chronic venous insufficiency.

Diabetes mellitus (DM) is a primary heterogeneous disorder of carbohydrate metabolism with various etiological factors that usually include insulin resistance or insulin deficiency, or both. Diabetes mellitus significantly contributes to the occurrence of negative changes in the walls of arteries and veins. One of the most common complications of diabetes is varicose veins. A combination of chronic venous insufficiency (CVI) and diabetes mellitus is quite common, especially in older people. In this case, the severity of DM and its complications usually worsens not only the course of chronic venous insufficiency, but also its treatment. In case of chronic venous insufficiency in combination with diabetes mellitus, surgical treatment can lead to severe complications and deterioration of the clinical picture. The article discusses the use of anti-traumatic surgical treatment for patients with CVI in diabetes mellitus to prevent the development of trophic ulcers.

**Введение.**

Сахарный диабет считается важной медико-социальной проблемой во многих экономически развитых странах. Сегодня по всему миру 422 миллиона человека страдают диабетом. По прогнозу ВОЗ, к 2030 году диабет будет 7-й причиной смертности людей.

В России к 2020 диабет зарегистрировано у 4,8 миллиона человек. Хотя, 2013 году диабет был зарегистрирован лишь у 3,9 миллиона человек. Можно увидеть значительное увеличение всего лишь за семь лет.

Хирургическое лечение варикозной и посттромбофлебитической болезни (ВБ и ПТФБ) у больных сахарным диабетом (СД) выдвигает сложности. Если в диагнозе имеется СД, то течение хронической венозной недостаточности (ХВН), при их комбинации проявляется очень тяжелая клиническая картина с выраженными трофическими изменениями. Так как, сахарный диабет может протекать без ярких проявлений, пациенты с ХВН поздно обращают внимание на венозную патологию. Известно, что пациенты с ХВН и СД имеют нейропатию и ангиопатию нижних конечностей, что является важным моментом в совместном лечении этих больных.

Все это сдерживает большинство хирургов от оперативного вмешательства при ХВН, если было выявлено у пациента сахарный диабет

**Целью** исследования было проанализировать результаты хирургического лечения больных ХВН при сопутствующем СД и выработать тактику дальнейшего лечения.

**Материалы и методы:** Хирургическое лечение было выполнено у 40 больных с ХВН, имеющих СД 2 типа. Пациенты были в возрасте от 40 до 65 лет. По тяжести ХВН (классификация CEAP)-С2-15; С3-12; С4-10; С5-3 больных.

Перед проведением операции всем пациентам было выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей (УЗ-ДАС), с определением артериального кровотока нижних конечностей, учитывая, что спектр распространенности заболевания периферических артерий (ЗПА) среди пациентов с сахарным диабетом составляет 11% только с учетом перемежающейся хромоты, но при оценке по патологическим показателям лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) достигает 40%, который определяется при ультразвуковой доплерографии. Мы не проводили оперативного лечения ХВН у пациентов имеющих снижение артериального кровотока, по данным лодыжечно-плечевого индекса.

Предоперационная подготовка была осуществлена консервативным лечением с применением флеботоников и препаратов улучшающих микроциркуляцию. Тщательно подбирался компрессионный трикотаж (при ЛПИ больше 0,9). Всем пациентам было проведено коррекция гликемического профиля. При необходимости пациенты были переведены на инсулинотерапию.

Учитывая сложность данной патологии оперативные вмешательства проводились с учетом каждого пациента, они выполнялись малотравматично из мини-доступов. При трофических расстройствах на голенях прибегали не к удалению большой подкожной вены на голени, а ее окклюзии аутовеной с бедра.

Перфорантные вены голени при несостоятельности заднебольшеберцовых вен окклюзировались по А.Н.Веденскому (дистанционная перевязка).

При удалении стволов подкожных вен не применяли инвагинационный стриппинг. При несостоятельности клапанов бедренных вен III степени проводилась экстравазальная коррекция их по А.Н.Веденскому.

Тщательно выполнялись оперативные вмешательства на бассейне малой подкожной вены (МПВ) в связи с ее анатомическими особенностями и возможными неврологическими осложнениями в послеоперационном периоде. При несостоятельности МПВ выполнялись ее высокая перевязка у сафено-поплитеального соустья.

Результаты исследования. Отдаленные результаты были изучены у 35 больных после проведенных хирургических операций в сроке до 10 лет. Осложнений в раннем послеоперационном периоде не было.

Все пациенты отмечали значительные улучшения состояния со стороны нижних конечностей: уменьшалась и проходила отечность и боли в голени, исчезли судороги в икроножных мышцах, не было прогрессирования трофических расстройств. У пяти пациентов, имеющих до операции закрытые венозные язвы, в послеоперационном периоде рецидива язв не отмечалось.

У двух пациентов отмечалось появление незначительного варикозного расширения притоков удаленного ствола БПВ.

**Выводы.** Применение малотравматического хирургического лечения пациентов с ХВН при сахарном диабете дает возможность избежать трофических расстройств и быстрого заживления, тем самым улучшая клиническую картину и тяжесть заболевания. При коррекции патофизиологической гемодинамики у данных пациентов улучшилась микроциркуляция, что значительно облегчило качество их дальнейшей жизни.

#### **Литература:**

1. Балаболкин М.И. Диабетология.- М: Медицина, 2000.-671с. 2.Кулешов Е.В. Хирургическое заболевание и сахарный диабет. – Киев: Здоровья, 1990.- 184 с.: ил.;
2. Кондратенко Г.Г., Игнатович И. Н.Татур А.А. Методические рекомендации «Сахарный диабет в хирургии» г. Минск;
3. Шевченко Ю. Л., Стойко Ю. М. Клиническая флебология. М., Медицина, 2016; 256 с.
4. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен, 2018 год.
5. Покровский А. В. Клиническая ангиология. М., Медицина, 2004 год; 1:808 с.