

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУВИ ДЛЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**М.У.Илхамова**

*PhD, доцент*

По данным Всемирной организации здравоохранения сегодня более 6% от всего населения мира страдает диабетом, это около 422 млн человек и этот показатель постоянно растёт. По прогнозам ВОЗ к 2025 году количество людей с сахарным диабетом увеличится в 2 раза, к 2030 году данное заболевание станет 7-й причиной смерти во всём мире. Из-за серьезности данной проблемы сахарный диабет назван эпидемией XXI века [1].

В нашей стране количество больных сахарным диабетом составляет более 245 тысяч, из них более 2,3 тысяч детей и 879 подростков [2]. Исходя из имеющихся данных на самом деле число людей с диабетом может быть больше, так как на начальных этапах развития диабета сам больной может даже не подозревать о наличии заболевания.

Разработка рациональной обуви для людей с диабетическими заболеваниями, предотвратит развитие опасных осложнений, таких как синдром диабетической стопы.

Для больных диабетом необходимо проектировать обувь соответствующей особым требованиям, препятствующую появлению потертостей и возникновению язв, приводящих к тяжелым последствиям, вплоть до гангрены.

Разработка новых конструкций обуви для больных сахарным диабетом, должна проводится с учетом основных требований [3]. Одно из основных требований к обуви для больных диабетом – это воздухообмен, или вентиляция во внутриобувном пространстве. Не менее важным в обуви для диабетиков является материал, это может быть мягкая натуральная кожа или текстильные материалы из натуральных волокон.

Особые свойства обуви для больных сахарным диабетом определяются в основном материалами и её конструкторским решением. Такая обувь и представлена на мировом рынке. Для обеспечения информационной базы по совершенствованию конструкции обуви для больных сахарным диабетом проанализированы её существующие конструкторско-технологические решения.

Ниже рассмотрены разработки отечественных и зарубежных изобретателей по совершенствованию конструктивных и технологических характеристик обуви для больных сахарным диабетом.

В патенте российских ученых [5], представлена конструкция обуви, которая состоит из расположенных между собой подкладок и верхней части, вкладной стельки и подошвы, элементов крепления и языка. В обуви введен набор дополнительных стельки-подложки, слои которой не скреплены между собой. Заготовка верха и кожподкладки (подкладки) выполнена цельнокроеными и

одношовными. Вкладная стелька изготовлена многослойной с возможностью исключения давления на суставы ступни в положении стоя.

В разработке ученых Бухарского инженерно-технологического института основу обуви для диабетиков [6] составляет вкладная профилактическая стелька из ЭВА.

Конструкция обуви для больных сахарным диабетом, перенесшим ампутацию предложена французскими разработчиками [7]. Обувь отличается тем, что объем верха обуви может регулироваться с помощью шуровки, которая позволяет ослабить распорную жесткость, оказываемую заготовкой верха на стопу. Конструкция подошвы обеспечивает перекаат стопы и снижает давление на стопу в носочной и пяточной частях при опоре.

Таким образом «...правильная и правильно подобранная обувь, учитывающая размеры стоп, степень диабетической патологии, наличие деформаций, выполнение рекомендаций лечащего врача позволят снизить риск развития синдрома диабетической стопы в несколько раз Поэтому совершенствование конструкций обуви для больных сахарным диабетом, расширение ее ассортимента является актуальной задачей решение, которой позволит снизить риски связанные с этим недугом .

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Williams R, Colagiuri S, Chan J, Gregg E, Ke C, Lim L-L, et al. IDF Atlas 9th Edition 350 2019. 2019.URL: <https://nonews.co/wp-content/uploads/2020/08/IDF2019.pdf>
2. <http://www.uzdaily.uz/ru/post/65185>
3. <https://footstation.com.ua/stati/osnovnyie-trebovaniya-k-obuvi-pri-saxarnom-diabete/>
4. <https://orthodom.ru/obuv-pri-saharnom-diabete>
5. Патент RU99127035A (Россия)
6. Мухаммедова М.А. Создание эффективной конструкции профилактической обуви для больных сахарным диабетом Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по техническим наукам г.Бухара 2021г.
7. Moreau, Christian. Chaussure pour utilisation postopératoire EP 2 606 759 A1 DEMANDE DE BREVET EUROPEEN. 26.06.2013 Bulletin 2013/26