

УДК 685.345:61

**КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТОП С  
ДИНАМИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ДЛЯ  
ОБОСНОВАННОГО ПОДБОРА ОРТОПЕДИЧЕСКОГО  
СНАБЖЕНИЯ**

*Аветисова А.А., Бурмистрова Е.А.,  
Максимова И.А., Костылева В.В.*

*(МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИИ)*

В настоящее время отклонения от нормального анатомического строения и функционирования опорно-двигательного аппарата являются одним из наиболее часто встречающихся заболеваний среди населения.

От своевременного снабжения больных необходимой им качественной ортопедической обувью и вкладными приспособлениями во многом зависит задача их физической и психологической реабилитации.

Результаты исследований, ранее проведенных кафедрой ТИК МГУДТ показали, что объем населения, нуждающегося в ортопедической помощи – несоизмерим с количеством организаций, занимающихся решением данного вопроса. По этой причине, а также благодаря специфике изготовления ортопедической обуви, где большинство операций выполняется в ручную, больные сталкиваются с длительным ожиданием выполнения заказа.

Естественно, что за это время деформации нижних конечностей прогрессируют, другие патологии наносят человеку психологическую травму, из-за невозможности нормально передвигаться (заболевания с динамической недостаточностью) или скрыть видимый дефект (например, сильное укорочение, культы).

Особенно важным становится своевременное ортопедическое снабжение детей, так как у ребенка, за счет все еще происходящих процессов формирования костного остова нижних конечностей, возможно исправление в той или иной степени большинства патологий (статические деформации, конская стопа, косолапость, полая стопа, пяточная стопа).

Таким образом, становится понятной актуальность проблемы сокращения промежутка времени от момента диагностики ортопедического нарушения, до получения соответствующей обуви или специальных стелек.

В своей работе мы рассмотрели группу заболеваний стоп с динамической недостаточностью.

На первом этапе своих исследований была создана классификация заболеваний стоп с динамической недостаточностью. В данной классификации все многообразие динамических деформаций распределено на три уровня. На первом уровне были выделены следующие 6 групп:

- отвисающая стопа (1)
- "конская" (эквинусная) стопа (2)
- косолапость (эквино-варусная стопа) (3)
- укорочение нижней конечности (4)
- полая стопа (5)
- пяточная стопа (6).

Второй и третий уровни классификации отражают особенности каждой деформации.

Выделение тех или иных особенностей заболевания связано с их влиянием на выбор конструкции ортопедической обуви и подбор специальных деталей.

Так, на втором уровне различают отвисающую стопу (1):

- с вальгусной установкой под нагрузкой (1)
- с варусной установкой под нагрузкой (2)
- разболтанную стопу (3).

"Конская" стопа (2) по степени тяжести деформации разделяется на стопы с эквинусом до 7 см (1) и эквинусом более 7 см (2).

Косолапость (3) может быть излеченной (1) и неизлеченной (резко выраженная) (2)..

Укорочение конечностей (4) подразделяется на 5 групп в зависимости от величины укорочения:

- до 3 см (1)
- от 3 см до 6 см (2)
- от 6 см до 10 см (3)
- от 10 см до 18 см (4)
- свыше 18 см (5).

Полая стопа (5) может быть фиксированной (1) и нефиксированной (2).

Различают две разновидности пяточной (6) деформации:

- полное тыльное сгибание (1)
- полное тыльное сгибание с экскалацией продольного свода (2).

На третьем уровне выделяют разновидности косолапости, полой стопы и пяточной стопы.

Излеченная косолапость может быть:

- с подвижностью в голеностопном суставе (1)
- с приведением переднего отдела (2)
- с ограниченной подвижностью в голеностопном суставе (3)
- гиперкорригированная (ограничением подошвенного тыльного сгибания) (4)
- рецидивирующая (5).

Фиксированная (1) и нефиксированная (2) полая стопа в свою очередь делится на:

- эквино-поло-варусную (1)
- поло-пяточную (2)
- поло-вальгусную (3)
- эквино-полую (4).

Две разновидности пяточной стопы обычно комбинируются с вальгусной (1) или варусной (2) установкой пяточного отдела.

На основе этой классификации каждой деформации присвоен код. Первая цифра кода соответствует названию самой деформации, а вторая и третья – разновидности этой деформации.

Так, например, код "1.1" означает отвисающую стопу с вальгусной установкой под нагрузкой, а код "5.2.1" – нефиксированную эквино-поло-варусную стопу.

На основе анализа конструкций ортопедической обуви для стоп с динамической недостаточностью составлена таблица, в которой соотнесены каждое из рассмотренных заболеваний с видом рекомендуемой обуви. Так же в таблице приведены перечни специальных деталей, входящих в ту или иную конструкцию ортопедической обуви.

В первой графе таблицы указывается код заболевания, составленный на основе классификации деформаций с динамической недостаточностью.

Во вторую графу таблицы заносится соответствующий вид обуви (ботинки, полуботинки, туфли).

В третьей графе указываются специальные детали, которые характеризуют особенности конструкции обуви при данном заболевании.

В последней графе содержатся примечания, которые необходимо учитывать технологом и конструкторам при изготовлении ортопедической обуви для людей с особенностями деформаций стоп или других заболеваний, требующих корректировки конструкции (отеки стоп или голеностопного сустава, сахарный диабет и т.д.).

Эта таблица служит основой создания базы данных для последующей автоматизации не только подбора ортопедического снабжения, но и проектирования конструктивных основ рекомендуемых видов обуви для стоп с динамической недостаточностью.

Созданные таблица и классификация расширяют информационное обеспечение ранее разработанного программно-аппаратного комплекса для автоматизированных диагностики и подбора вкладных приспособлений при статических деформациях стоп.