

© Е. М. МИРОНОВ, 2012  
УДК 617.547-001-036.86-089.23

Е. М. Миронов

## РОЛЬ ОРТЕЗИРОВАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

ФГУ Федеральное бюро медико-социальной экспертизы Федерального медико-биологического агентства, Москва

*Автор указывает на тяжесть последствий позвоночно-спинномозговой травмы, проявляющейся двигательными, чувствительными, трофическими расстройствами, приводящими к стойкой утрате трудоспособности и инвалидности. Определены своевременность и целесообразность ортезирования этой категории больных, показания к назначению того или иного ортопедического изделия.*

*Ключевые слова: спинномозговая травма, двигательное нарушение, ортезирование, реабилитация.*

### ROLE OF ORTHOTICS IN COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF VERTEBRO-MEDULLISPINAL TRAUMA

*E.M.Mironov*

*The author indicated the severity of vertebro-medullispinal trauma consequences manifested by movement and sensitivity disorders and trophic disturbances leading to the persistent loss of the ability to work and to disability. Timeliness and expediency of orthotics for this category of patients was determined as well as indications for administration of this or that orthopedic ware.*

*Key words: medullispinal trauma, movement disorder, orthotics, rehabilitation.*

Повреждение спинного мозга при травмах позвоночника отличается тяжелыми последствиями в виде двигательных, чувствительных, трофических и других расстройств, приводящих к стойкой утрате трудоспособности. Даже частичное повреждение спинного мозга обрекает большинство больных на многолетние страдания.

Наиболее инвалидизирующим фактором при указанной патологии является нарушение двигательных функций. В связи с этим восстановление движения остается важнейшей задачей, определяющей цели реабилитации.

Восстановление двигательных функций, в частности ходьбы, у таких больных является задачей, требующей применения длительного комплексного лечения, включающего хирургическое вмешательство, прием медикаментов, лечебную физкультуру, протезирование. Применение большого комплекса лечебных мероприятий не всегда оказывается эффективным.

Цель работы состояла в определении своевременности и целесообразности ортезирования больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы для осуществления искусственной коррекции движений посредством электростимуляции.

На базе клиники ФГУ Федеральное бюро медико-социальной экспертизы отмечено, что чаще всего повреждение позвоночника и спинного мозга локализовалось в нижнешейном отделе, наиболее активном в процессе движения и чаще подверженном повреждению, и составляло 91% среди переломов шейного отдела.

При травме грудного отдела позвоночника наиболее часто (94,2%) повреждение встречалось в нижнегрудном отделе.

Среди поврежденных поясничного отдела позвоночника наиболее часто (42,7%) встречались переломы тела I поясничного позвонка.

У большинства (84,8%) больных в первые часы или сутки после травмы проводили хирургическое лечение, включавшее следующие мероприятия: декомпрессию спинного мозга, реконструкцию позвоночного канала, ревизию спинного мозга, восстановление оси позвоночника, спондилодез и надежную фиксацию позвонков.

Больные с повреждением спинного мозга в шейном отделе в 73,4% случаев имели двигательные расстройства по спастическому типу в нижних конечностях и по вялому типу в верхних, в грудном отделе по спастическому типу, у больных с повреждением в поясничном отделе чаще отмечены вялые парезы нижних конечностей.

Главной причиной отсутствия возможности вертикализации и ходьбы являлось выпадение или ослабление функции мышц нижних конечностей. Именно это определяет актуальность проблемы оказания своевременной и рациональной протезно-ортопедической помощи указанному контингенту больных.

Назначаемые больному ортопедические аппараты, тутора, ортопедическая обувь и другие устройства предназначены прежде всего для обеспечения достаточной опороспособности пораженной конечности, максимально возможной компенсации утраченных двигательных способностей (реабилитация локомоции) и, конечно, с целью профилактики деформаций, могущих развиваться или рецидивировать при нагрузке на функционально неполноценные конечности.

Для рационального ортезирования больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы мы

использовали разработанные в Центральном НИИ протезирования и протезостроения конструкции аппаратов.

Предлагаемые конструкции имеют модульный принцип построения, состоят из отдельных стыкующихся узлов на голеностопный, коленный и тазобедренный суставы.

Подбор соответствующих модулей больному производили с учетом функционального состояния пораженной конечности. При параличе только икроножной мышцы при нагружении без ортеза неизбежно происходило избыточное сгибание в коленном и тазобедренном суставах при полном сохранении функции соответствующих мышц.

Ортезы АН-0, ТН-0 на голеностопный сустав представляют собой пластиковую гильзу, открытую спереди, изготовленную по индивидуальному слепку. Крепления расположены на стопе, нижней трети голени с застежкой «Контакт». При изготовлении ортеза большое внимание уделяли моделированию свода стопы по гипсовому позитиву. Мы использовали 2 вида ортезов: с движением в голеностопном суставе и без движения в голеностопном суставе.

В последнем случае ортез снабжали прокладкой из микропористой резины типа пресс-папье на весь след гильзы стопы, что облегчало больному пережат и задний толчок при ходьбе.

Аппарат применяют при парезе и параличе мышц голени, эквинусных, эквиноварусных деформациях стоп и плосковальгусных деформациях стоп. Объем движений в голеностопном шарнире регламентировался медицинскими показаниями.

Аппарат с движениями в голеностопном шарнире применяли у больных с парезами и параличами мышц голени, не осложненными деформациями стоп и контрактурами голеностопного сустава. Объем движений в суставе также определяли исходя из функциональных возможностей больного.

При парезе четырехглавой мышцы бедра или поражении коленного сустава к описанному аппарату на голеностопный сустав добавляли пластиковую гильзу на бедро, изготовленную по слепку с больного, замковым или беззамковым шарниром. Крепление к кожаному поясу — одинарным или двойным кожаным вертлугом.

Аппарат с замком в коленном шарнире назначали после устранения сгибательной контрактуры в коленном суставе с целью профилактики ее рецидива, а также при параличе или выраженном парезе четырехглавой мышцы бедра и ягодичных мышц.

Беззамковый аппарат применяли при сохранности функции четырехглавой мышцы или ягодичных мышц с клинической оценкой силы мышц в пределах 2—3 баллов, наличии рекурвации в коленном суставе, выраженной вальгусной или варусной девиации голени.

При парезе ягодичных мышц или небольшой сгибательной контрактуры в тазобедренном суставе указанный аппарат крепили к широкому поясу металлическими вертлугами.

После устранения контрактуры в тазобедренных суставах и с целью ее профилактики, а также при параличе ягодичных мышц применяли замковый вертлуг.

У описываемой категории больных вялый паралич или парез мышц нижних конечностей часто сочетался со слабостью мышц спины и брюшного пресса, что не позволяло больному удерживать вертикальное положение длительное время и затрудняло возможность самостоятельного передвижения. В таких случаях мы вынуждены были устанавливать высокие вертлуга вплоть до подмышечных впадин соединять их дополнительным широким кожаным поясом.

Указанная конструкция позволяет заменять необходимый в таких случаях корсет или полукорсет, при этом являясь более легкой и подвижной поддержкой, не препятствует больному совершать шаг с помощью поворота и выноса таза в замковых аппаратах.

В случае успешной реабилитации и частичного восстановления функции паретичных мышц замковый аппарат заменяли на беззамковый с последующей заменой на аппарат типа АН-0 без гильзы на бедро и ортопедическую обувь.

Применяемые конструкции ортопедических аппаратов отличаются от обычно применяемых шиннокожаных аппаратов по ряду показателей:

- ◆ пластиковые аппараты, основанные на модульном принципе, проще в изготовлении и подгонке, чем шинно-кожаные;
- ◆ аппараты указанной конструкции легче шинно-кожаных, быстрее осваиваются больными;
- ◆ модульная система построения аппарата позволяет при успешной реабилитации упростить конструкцию аппарата до полной его замены ортопедической обувью.

После снабжения ортопедическими аппаратами и приобретения навыка передвижения хотя бы на незначительные расстояния у больных появляется перспектива применения нового метода реабилитации — функциональной электростимуляции мышц.

Описанная методика позволяет в сочетании с использованием ортопедических аппаратов успешно восстанавливать утраченные двигательные функции.

Поступила 26.05.11

Сведения об авторе:

*Миронов Евгений Михайлович*, канд. мед. наук, зав. ортопедическим экспертно-реабилитационным отделением ФГУ Федерального бюро медико-социальной экспертизы. 127486, Москва, ул. Ивана Сусанина, 3. Телефон: 8-499-905-15-00.