

В.Г. Суслев¹, О.Н. Владимирова¹, А.В. Сокуров¹,
Т.В. Ермоленко¹, Ю.И. Жданов¹, О.Н. Горчанинов¹

Проблемы оказания первичной протезно-ортопедической помощи в мегаполисе

¹Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта, Санкт-Петербург

Резюме. На основании изучения статистических данных, медицинских документов, результатов проведенного анкетирования в 2012–2015 гг. оценены удельный вес пациентов, перенесших ампутацию нижней конечности вследствие осложнений сахарного диабета и облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей, а также их распределение по причине и уровню ампутационных дефектов. Изучены и проанализированы сроки обращения граждан с целью первичного протезирования нижних конечностей. Обозначены проблемы первичного протезирования, связанные с наличием у пациентов сопутствующей патологии системы кровообращения, дыхания и опорно-двигательного аппарата. Выявлено преобладание лиц пожилого возраста с ампутационными дефектами нижних конечностей. Уточнены особенности протезирования лиц пожилого возраста, для которых характерно снижение опороспособности сохранной нижней конечности, физическая слабость, усугубление нарушений когнитивных функций, приводящих к затруднению пользования техническими средствами реабилитации, снижению обучаемости навыкам пользования протезами. Рассмотрены проблемы раннего оказания протезно-ортопедической помощи и первичного протезирования пациентов после ампутации нижних конечностей в мегаполисе. Представлена разработанная специалистами Федерального научного центра реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта новая технология раннего первичного протезирования нижних конечностей экспресс-методом. Обсуждены результаты внедрения современных методик протезирования экспресс-методом и их значение для оказания первичной протезно-ортопедической помощи в мегаполисе. Данный вид помощи может быть оказан до формирования индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов в условиях медицинских организаций при оказании амбулаторной и стационарной медицинской помощи. Оказание ранней первичной протезно-ортопедической помощи выполнимо при заживлении раны культи после ампутации, отсутствии противопоказаний к протезированию, высокой мотивации пациента. Преимуществами данной технологии раннего первичного протезирования экспресс-методом является восстановление способности пациента к передвижению и самообслуживанию, снижение зависимости от посторонней помощи и ухода, предупреждение возникновения некоторых пороков и болезней культи при улучшении общего состояния организма.

Ключевые слова: первичное протезирование, технические средства реабилитации, инвалиды, нормативные и правовые акты, технология протезирования экспресс-методом, ранний послеоперационный период.

Введение. Характерным для демографической ситуации в Российской Федерации в целом и Санкт-Петербурге в частности является большое количество граждан пожилого возраста (табл. 1).

По данным автоматизированной информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга», предоставленной Городским информационно-расчетным центром, в Санкт-Петербурге в настоящее время проживают 707250 инвалидов, что составляет более 13,9% от

общей численности городского населения. Распределение по группам инвалидности составило: инвалиды I группы – 6%, II группы – 73,9%, III группы – 20,1%. Среди лиц, имеющих инвалидность, большую часть составляют граждане пенсионного возраста (83%), доля лиц трудоспособного возраста – 15%, детей-инвалидов – 2%. Пятую часть выборки (19,7%) составляют инвалиды с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, а также инвалиды-колясочники.

Таблица 1

Численность населения

Показатель		Российская Федерация	Северо-Западный федеральный округ	Санкт-Петербург	Ленинградская область
Всего	абс. число.	143666,9	13800,7	5132,0	1763,9
	%	100	100	100	100
Лица старше трудоспособного возраста	абс. число	33788,6	3420,5	1321,1	459,6
	%	23,5	24,8	25,7	26,1

Ишемическая болезнь сердца и хронические неспецифические заболевания лёгких встречаются у большинства лиц пожилого возраста, ещё по три заболевания имеют место более чем у 50% граждан пожилого возраста с полиморбидным терапевтическим профилем. Для старшей возрастной группы характерно наличие заболеваний сосудов, осложнения которых являются или непосредственными причинами ампутаций конечностей, или факторами риска развития фатальных последствий тяжёлых заболеваний. В настоящее время многие сосудистые заболевания рассматриваются как доминирующая причина окклюзии сосудов нижних конечностей, особенно у лиц пожилого возраста. Данные литературы свидетельствуют, о том что 80–85% ампутаций нижних конечностей осуществляются вследствие критической ишемии, окклюзии сосудов, их тромбоза и других причин [1, 5, 6].

Пациенты пожилого возраста, перенесшие ампутацию на фоне критической ишемии, диабетической ангиопатии и другой сосудистой патологии, обычно имеют также поражение других органов и систем [7, 8]. Поэтому для прогнозирования реабилитационного потенциала данного контингента пациентов необходимо учитывать двигательные возможности и факторы риска, что позволит обосновать выбор комплектации протеза с учётом группы двигательной активности. Определение группы двигательной активности способствует корректному назначению состава протезно-ортопедических изделий, увеличению количества пациентов, активно пользующихся протезами, эффективному использованию бюджетных средств.

Для определения потребности в первичной протезно-ортопедической помощи принят критерий, отражающий количество обращений граждан для получения индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов (ИПРА), содержащей назначение лечебно-тренировочного протеза нижней конечности и технических средств реабилитации (ТСР) для ходьбы. Вместе с тем количество выполненных ампутаций не регистрируется ни в одном реестре медицинских организаций мегаполиса. Поэтому невозможно определить истинную потребность граждан с ампутационными дефектами нижних конечностей в первичных лечебно-тренировочных протезах. С учётом количества населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области количество выполняемых ампутаций нижних конечностей составляет до 1500 в год.

Цель исследования. На основании изучения статистических данных, медицинских документов, результатов проведённого анкетирования, собственных наблюдений обосновать необходимость раннего первичного протезирования лиц, перенесших ампутацию нижней конечности, и раннего обеспечения ТСР для восстановления способности к передвижению, самообслуживанию до и после установления им инвалидности и формирования ИПРА.

Материалы и методы. В ходе исследования изучены и проанализированы статистические, медицинские материалы Санкт-Петербургского протезно-ортопедического предприятия (СПбПрОП), Главного бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) по городу Санкт-Петербургу Минтруда России, Городского информационно-расчётного центра Санкт-Петербурга за 2012–2015 гг., результаты анкетирования, проведённого в Федеральном научном центре реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта Минтруда России (ФНЦРИ), и другие материалы, посвящённые проблеме восстановительного лечения и реабилитации инвалидов различного возраста, перенесших ампутацию нижней конечности по различным причинам, на разных уровнях.

Методологическую основу работы составил ряд подходов и приёмов: организационно-правовой, организационно-методический, комплексный, системный, статистический. Применён комплекс общенаучных методов: аналитический, сравнительный, синтеза, научно-организационный, а также специальные методы: формально-юридический, сравнительно-правовой, историко-правовой; способы толкования права (логический, системный, исторический, функциональный).

Результаты и их обсуждение. Первичное протезирование конечностей может быть лечебно-тренировочным и первично-постоянным. Главной задачей первичного протезирования является восстановление функции опоры и движения, способствующее расширению возможностей социальной адаптации пациента, как минимум – самообслуживания [2].

Лечебно-тренировочное протезирование инвалида осуществляется:

- на ранних этапах медицинской реабилитации после ампутации голени и бедра; при наличии пороков или болезней культуры, осложняющих протезирование;
- при утрате стереотипа передвижения в связи с поздним обращением за протезно-ортопедической помощью, а также при наличии сопутствующей патологии и других заболеваний.

Поскольку протезирование является составной частью медицинской реабилитации, то значение сокращения сроков осуществления раннего первичного протезирования по своему значению сопоставимо с сокращением сроков оказания медицинской помощи нуждающимся.

Проведённые лечебно-реабилитационные мероприятия при подготовке к протезированию, сопровождении протезирования и обучении ходьбе на протезе повышают эффективность оказания протезно-ортопедической помощи. Кроме того, прогностические критерии для перевода пациента в группу с более высоким уровнем двигательной активности при хорошем освоении протезов основываются на достигнутом положительном результате, связанном с увеличением времени и дистанции перемещения на протезе. Например, при благоприятном прогнозе повышение мобильности пациента молодого возраста

требует соответствующей комплектации протезов с улучшенными техническими характеристиками.

Лечебно-тренировочное протезирование инвалидов создает условия для эффективной подготовки к постоянному протезированию, способствует устранению или профилактике ряда болезней и пороков культуры, ограничивающих или препятствующих пользованию протезами.

Благоприятный прогноз протезирования часто зависит от сокращения сроков до его начала после ампутации нижней конечности при отсутствии противопоказаний у пациента.

Вместе с тем в приказе Минтруда России от 28.12.2017 г. № 888н [4] ранним сроком протезирования считается срок до одного года после ампутации конечности. В то же время в национальном руководстве по ортопедии [3] рекомендуется выполнять протезирование через 2–3 месяца после ампутации конечности при отсутствии противопоказаний.

Имеющееся противоречие, с точки зрения экспертных решений врачей-специалистов бюро МСЭ и реабилитационных организаций, ставит под сомнение потребность программы ранней протезно-ортопедической помощи лицам после утраты нижней конечности.

В приказе Минтруда России от 28.12.2017 г. № 888н [4] весьма значимым является разделение инвалидов с нарушениями опорно-двигательной функции на четыре группы по уровням двигательной активности, принятой во многих странах мира, что позволяет:

- обосновать выбор назначения различных комплектов протезов конечностей в соответствии с двигательными возможностями;
- оценить потребность в посторонней помощи и уходе при пользовании ТСР;
- разработать индивидуальные двигательные режимы при ходьбе на протезе;

- уточнить перечень дополнительных ТСР для повышения двигательной активности;
- оценить степень восстановления функциональных ограничений;
- осуществлять мониторинг эффективности протезно-ортопедической помощи.

При назначении протезно-ортопедических изделий специалисты бюро МСЭ при составлении ИПРА руководствуются перечнем показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации, утверждённым приказом Минтруда России от 28.12.2017 г. № 888н [4]. В данном документе противопоказания к протезированию разделены на две группы: абсолютные и относительные. По нашему мнению, данный перечень противопоказаний необходимо дополнить сведениями, связанными с состоянием культуры. Это позволит врачам-специалистам уточнить потребность в лечебно-реабилитационных мероприятиях, а также обосновать порядок их предоставления или чередования для устранения пороков, болезней культуры, препятствующих или усложняющих протезирование (табл. 2).

На регистрационном учёте СПбПрОП состоит свыше 105 тысяч инвалидов, из которых 13,4% имеют ампутационные дефекты нижних конечностей (из них около 44% пациентов имели ампутационный дефект на уровне бедра и около 56% – на уровне голени).

Количество инвалидов, обратившихся с целью протезирования в СПбПрОП в 2012 и 2013 гг., составляло около 800 чел. ежегодно. Показатель ежегодной обращаемости граждан в 2014 и 2015 гг. по вопросу протезирования нижних конечностей (включая первую обращаемость) превысил показатели предыдущего периода почти в полтора раза и составил около 1200 чел.

Обращаемость граждан с целью протезирования зависела от особенностей проведения уполномо-

Таблица 2

Медицинские противопоказания к протезированию нижних конечностей

Зависящие от состояния культуры	Зависящие от соматического состояния пациента	
	абсолютные	относительные
Некроз лоскутов культуры после оперативного лечения	Выраженные, значительно выраженные нарушения психических функций, приводящие к выраженному снижению или отсутствию критической оценки своего состояния и ситуации в целом	Перенесенный инфаркт миокарда (до 4 месяцев с момента его возникновения) и нестабильная стенокардия
Длительно незаживающие гранулирующие раны и трофические язвы культуры	Нарушения поведения, аффективно-волевые, психопатоподобные нарушения, психопатизации личности	Стенокардия напряжения IV функционального класса
Гнойно-воспалительные заболевания костных тканей культуры (остеомиелит, остеонекроз) в стадии обострения	Хронический алкоголизм, наркомания, токсикомания	Сердечная недостаточность II–III степени в стадии декомпенсации у больных с культурой бедра
Воспалительные процессы кожных покровов и мягких тканей в стадии обострения	Значительно выраженные нарушения статики и координации движений (гиперкинетические, атактические нарушения)	Резкое ухудшение общего состояния, когда в результате декомпенсации сопутствующей соматической патологии инвалиду прописан постельный режим
Наличие болезненных костных выступов под кожей	Двусторонняя нижняя параплегия или значительно выраженный нижний парапарез	

ченным органом конкурсных процедур на оказание протезно-ортопедической помощи и количества организаций, предоставляющих услуги гражданам по протезированию конечностей и принимающих участие в указанных конкурсных процедурах. В Санкт-Петербурге, кроме СПбПрОП, имеются ещё три крупные организации различных организационно-правовых форм.

Протезирование 54% граждан с ампутационными дефектами нижних конечностей осуществлялось СПбПрОП при госпитализации пациентов в клинику ФНЦРИ. Оставшуюся долю пациентов протезировали в амбулаторном режиме, когда пациент обращался в медицинский отдел предприятия или его посещала на дому выездная бригада в составе врача травматолога-ортопеда и техника-протезиста.

За первичным протезированием в СПбПрОП в 2012 г. обратилось 334 человека, из этого количества доля пациентов в возрасте от 45 до 60 лет составила 35,3%, в возрасте 61 года и старше – 43,4%. Примерно такое же распределение пациентов по возрасту наблюдалось в 2013 г. Последующие два года характеризовались увеличением количества пациентов примерно в полтора раза. Как в Ленинградской области, так и в Санкт-Петербурге за протезированием чаще обращались мужчины (рис. 1).

Распределение пациентов с ампутационными дефектами нижних конечностей по уровню ампутаций и половому признаку представлено на рисунках 2 и 3.

Болезни и пороки культей нижних конечностей, затрудняющих, а порой и препятствующих раннему первичному протезированию пациентов, представлены в таблице 3.

Кроме того, при первичном протезировании пациентов пожилого возраста возникают проблемы, связанные с наличием сопутствующей патологии системы кровообращения, дыхания, со снижением опороспособности сохранной нижней конечности, а также со старческой слабостью, затруднениями при пользовании костылями, плохой обучаемостью надевания протезов и ходьбе на них.

Таблица 3

Болезни и пороки культей после ампутации нижних конечностей пациентов в зависимости от уровня ампутации

Болезни и пороки культей	Доля лиц, перенесших ампутацию нижней конечности, %	
	на уровне бедра	на уровне голени
Контрактуры (сгибательные, отводящие, разгибательные, комбинированные)	47,3	15,8
Фантомно-болевого синдром	17,3	11,5
Болезненные невралгии	12	20,7
Булавовидная и коническая форма культей	9,6	16,1
Длительно незаживающие раны в анамнезе	6,4	7,5
Болезненные, келоидные рубцы, обширные	5,1	7,1
Неправильные опилены костей, выстояние опилены костей под кожу из мягких тканей	5,1	6,2
Лигатурные свищи	3,0	4,1

Сроки обращения с целью первичного протезирования после ампутации нижних конечностей значительно различались в зависимости от причин ампутации, длительности сроков заживления послеоперационных ран, осложнений основного и сопутствующих заболеваний у лиц пожилого возраста, страдающих диабетической ангиопатией и облитерирующими заболеваниями сосудов нижних конечностей. В частности, средние сроки до начала лечебно-тренировочного протезирования после ампутаций по поводу диабетической гангрены и критической ишемии нижних конечностей вследствие осложнений облитерирующих заболеваний сосудов составляли от 6–8 месяцев до 1 года и более. Пациенты с ампутационными дефектами ног вследствие производственных травм обращались за протезированием через 2–3

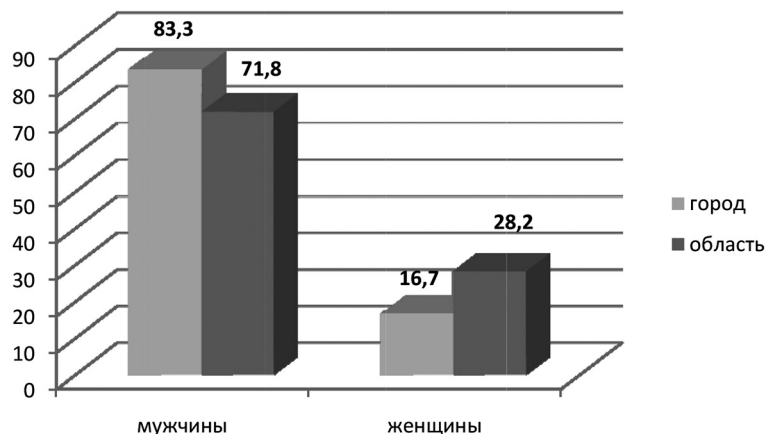


Рис. 1. Распределение пациентов после ампутации нижних конечностей по половому признаку

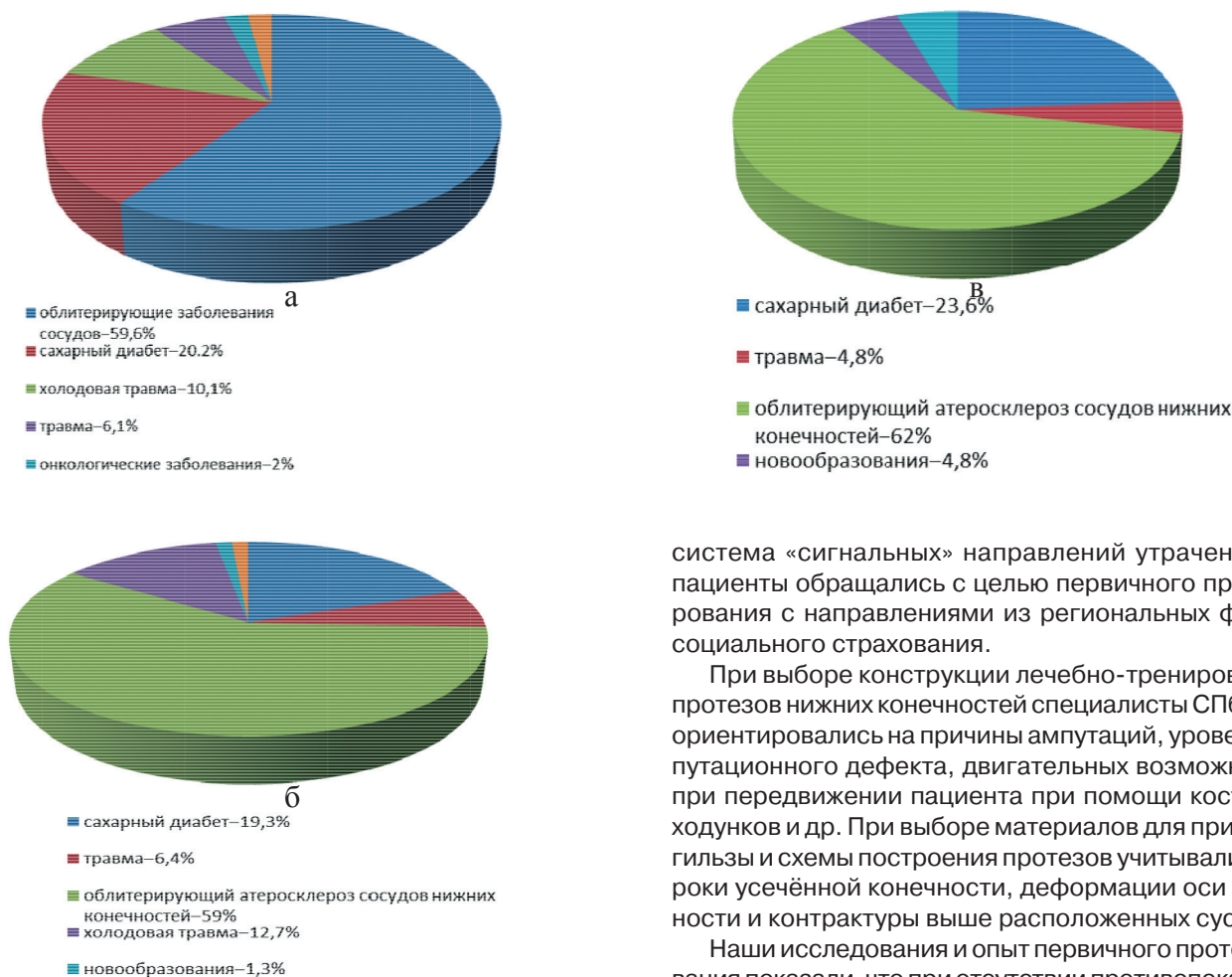


Рис. 2. Распределение пациентов по причине ампутаций нижних конечностей: а — все больные, б — мужчины, в — женщины

месяца после ампутации. Пациенты, перенесшие производственные травмы, обращались за протезированием через 4–6 месяцев после ампутации и заживления послеоперационной раны. Все пациенты имели ИПРА, а пострадавшие в результате производственных травм обладали программой реабилитации пострадавшего.

Заметим, что извещения от медицинских организаций об ампутациях на ПрОП не поступали, поскольку

система «сигнальных» направлений утрачена. Все пациенты обращались с целью первичного протезирования с направлениями из региональных фондов социального страхования.

При выборе конструкции лечебно-тренировочных протезов нижних конечностей специалисты СПбПрОП ориентировались на причины ампутаций, уровень ампутационного дефекта, двигательных возможностей при передвижении пациента при помощи костылей, ходунков и др. При выборе материалов для приёмной гильзы и схемы построения протезов учитывались пороки усечённой конечности, деформации оси конечности и контрактуры выше расположенных суставов.

Наши исследования и опыт первичного протезирования показали, что при отсутствии противопоказаний и осложнений срок 1–2 месяца после ампутации является наиболее оптимальным для направления пациента на протезирование нижних конечностей с учётом предварительной консервативной и психологической подготовки. В то же время некоторые пациенты после ампутаций нижних конечностей обращались через более длительный промежуток времени.

На рисунках 4 и 5 представлены данные о распределении контингента пациентов, обратившихся в клинику ФНЦРИ для первичного протезирования, в зависимости от сроков прохождения медико-технической комиссии (МТК).

Позднее обращение с целью первичного протезирования часто влечёт за собой формирование пороков

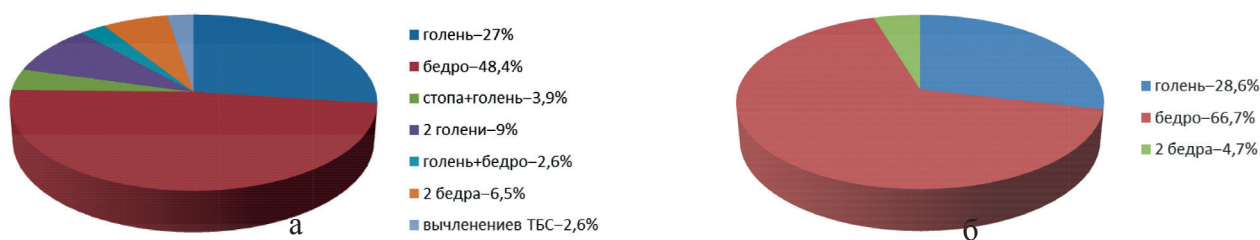


Рис. 3. Распределение мужчин (а) и женщин (б) по уровню ампутации нижних конечностей

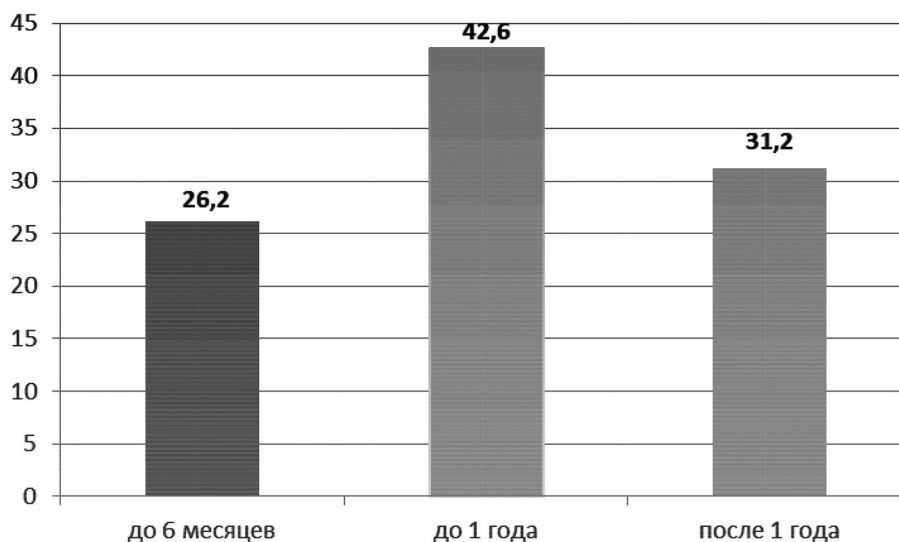


Рис. 4. Распределение пациентов из числа жителей Санкт-Петербурга в зависимости от сроков прохождения МТК

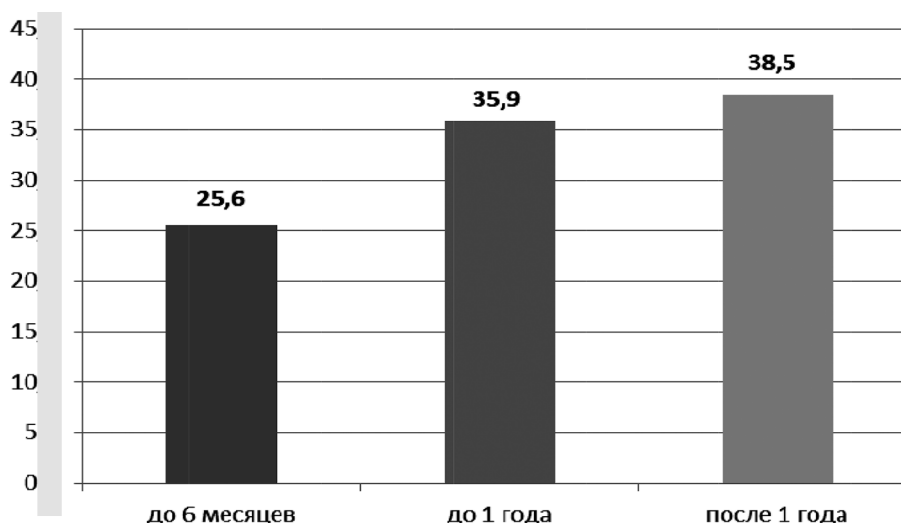


Рис. 5. Распределение пациентов из числа жителей Ленинградской области в зависимости от сроков прохождения МТК

культей нижних конечностей, утрату двигательных навыков, отягощение соматических заболеваний из-за гиподинамии, отрицательные психологические установки, что в дальнейшем затрудняет процесс протезирования. При этом сроки протезирования увеличиваются, пациент хуже осваивает технику пользования протезом, специалистам сложнее изготавливать приемную гильзу и настраивать схему построения протеза.

Необоснованная задержка сроков первичного протезирования негативно отражается на результатах всего процесса реабилитации:

- утрачивается двигательный стереотип;
- формируются постампутационные болезни и пороки культы;
- затрудняется трудовая, профессиональная и социальная адаптация инвалидов;
- формируется негативная психологическая установка на иждивенческий образ жизни.

При первичном протезировании нами отдавалось предпочтение продукции отечественных производителей: ракетно-космической корпорации «Энергия», Московского производственного объединения «Металлист». Из импортных изделий предпочтение отдавалось комплектующим фирмы «Otto Bock» (Германия). В основном на СПбПрОП изготавливались типовые модульные и немодульные протезы.

К сожалению, при первичном протезировании на СПбПрОП пока не находят должного применения технологии с использованием полимерных (силиконовых) чехлов. Приёмные гильзы изготавливаются в основном по индивидуальному слепку (в 85–90% случаев) из термопластичных материалов. Первичное протезирование с силиконовыми чехлами осуществлялось весьма редко: в 1,6% случаев – для жителей города и в 3,2% – для жителей области. Атипичное протезирование выполнялось, соответственно, для 11,5% и 15,6% контингента пациентов.

Сроки осуществления первичного протезирования в условиях клиники ФНЦРИ и в амбулаторном режиме составляли в среднем 30 дней. Протезирование пациентов с односторонними ампутационными дефектами голени в условиях клиники осуществлялось в течение 16–21 дня с обучением пользованию протезом. Более длительные сроки протезирования и госпитализации (от 25 до 35 дней) определялись у пациентов с культей бедра, которые обращались через 6–12 месяцев после ампутации и заживления ран. Пациенты с двусторонними ампутационными дефектами голени и бедра нуждались в более продолжительном обучении пользованию протезами, дополнительном обследовании и лечении, что удлиняло сроки протезирования до 45 дней.

В соответствии с государственными заданиями по плановым темам в период с 2011 по 2017 г. разработанные отделом протезирования и ортезирования нижних конечностей ФНЦРИ современные технологии раннего первичного протезирования экспресс-методом внедрены на двадцати пяти ПрОП Российской Федерации различных организационно-правовых форм.

Варианты различных комплектаций модульных лечебно-тренировочных протезов бедра и голени с регулируемой приёмной гильзой в зависимости от группы двигательной активности представлены на рисунке 6. Справа налево расположены рекомендуемые комплектации протезов бедра для экспресс-протезирования при среднем, сниженном и низком уровнях двигательной активности пациентов. Справа внизу находятся комплектации протеза голени с регулируемой приёмной гильзой, включающей по выбору силиконовый чехол на культю и варианты косметической облицовки. Справа вверху представлены различные возможные варианты модульного соединения приёмной гильзы с несущими элементами и вид разъёмной приёмной гильзы бедра до установки регулировочно-фиксирующих лент.



Рис. 6. Варианты различных комплектаций модульных лечебно-тренировочных протезов бедра и голени с регулируемой приёмной гильзой

На рисунке 7 представлен вид регулируемой разъёмной приёмной гильзы голени лечебно-тренировочного протеза. Разъёмная часть несущей приёмной гильзы выполнена из термопласта (аналога сополимера полипропилена) с вкладной эластичной разъёмной гильзой для амортизации нагрузок на ткани культи. При надевании приёмной гильзы разъёмные части сдвигаются натяжением регулировочных лент типа Велкро для обхвата культи и фиксируются в необходимом положении.

На рисунке 8 представлен вид регулируемой разъёмной приёмной гильзы бедра лечебно-тренировочного протеза на этапе примерки пациента с культей бедра при выполнении опорной нагрузки на поверхность



Рис. 7. Вид регулируемой разъёмной приёмной гильзы голени



Рис. 8. Вид регулируемой разъёмной приёмной гильзы бедра на этапе примерки пациента с культей бедра при выполнении опорной нагрузки на поверхность кушетки

кушетки. Разъёмная часть несущей приёмной гильзы из термопласта (аналога сополимера полипропилена) перекрыта перемещаемой прозрачной стенкой из эластичного термопласта (листа полиэтилена высокого давления), которая подтягивается и фиксируется регулировочными лентами типа Велкро в необходимом положении. Прозрачная передняя стенка приёмной гильзы обеспечивает визуальный контроль плотности прилегания тканей культи, состояния контакта с опорным доньшком гильзы, а также состояния покровов, признаков избыточной нагрузки или пережатия в виде цианоза, гиперемии и др. Данная конструкция приёмной гильзы имеет важное функционально-диагностическое значение при пороках и болезнях культи.

Обобщённые сведения по основным системным проблемам оказания протезно-ортопедической помощи представлены в таблице 4. Данные проблемы нуждаются в системной комплексной проработке в процессе регулирования межведомственного, междисциплинарного взаимодействия между медицинскими организациями, организациями МСЭ и организациями, уполномоченны-

ми финансировать оказание протезно-ортопедической помощи пациента с ампутационными дефектами.

Заключение. Установлено, что сроки оказания ранней протезно-ортопедической помощи увеличиваются по различным причинам. Наибольшее значение имели проблемы организационного характера:

– поздние сроки поступления пациентов на первичное протезирование после ампутации (более 8–12 месяцев);

– невозможность изготовления лечебно-тренировочных протезов до оформления группы инвалидности и оформления ИПРА (даже при наличии инвалидности), а также невозможность использования механизма компенсации затрат на изготовление протеза и других ТСР до оформления ИПРА;

– значительное число пороков и болезней культи, осложняющих и отдалёющих начало протезирования, нередко требующих длительной предварительной консервативной и оперативной подготовки, что в некоторых случаях вызвано неподготовленностью

Таблица 4

Основные системные проблемы оказания протезно-ортопедической помощи (по данным анкетирования протезно-ортопедических предприятий)

Проблема	Содержание проблемы
Нормативного правового регулирования	<ol style="list-style-type: none"> Отсутствие или несовершенство нормативных инструкций (рекомендаций) по комплектации первичных лечебно-тренировочных протезов. Отсутствие или несовершенство нормативных правовых актов, регулирующих вопросы раннего протезирования после ампутации конечностей. Несовершенство порядка обеспечения протезно-ортопедическими изделиями (внесение дополнений в ИПРА требует её переоформления). Отсутствие нормативно-правовых основ формирования мультидисциплинарных бригад для осуществления реабилитационных мероприятий.
Организационного характера	<ol style="list-style-type: none"> Отсутствие регистра выполненных ампутаций конечностей. Потребность оформления (переоформления) ИПРА инвалидов даже у лиц, имеющих инвалидность до ампутации. Отсутствие сигнальных оповещений и статистического учёта нуждающихся в протезировании после выполненных ампутаций в организациях Минздрава России и Минтруда России. Нерегулярность осуществления конкурсных процедур на изготовление протезно-ортопедических изделий уполномоченным органом. Усложнение реализации «дорожной карты» по оказанию протезно-ортопедической помощи. Невыполнение требований проведения первичного протезирования в условиях стационара.
Связанная с состоянием здоровья пациента	<ol style="list-style-type: none"> Наличие показаний и противопоказаний к протезированию без оценки проведённых функционально-нагрузочных проб (или невыполнение проб). Отсутствие регламента реализации мероприятий «дорожной карты» пациентам после выписки из стационара (на «долечивание» домой).
Материально-технического обеспечения	<ol style="list-style-type: none"> «Вынужденное» отсутствие «запасов» комплектующих и материалов для изготовления протезно-ортопедических изделий по программе индивидуального заказа. Отсутствие на ПрОП технической документации изготовления протезно-ортопедических изделий для раннего протезирования экспресс-методами и соответствующего опыта технологического сопровождения. Отсутствие программ подготовки специалистов для осуществления раннего первичного протезирования (потребность формирования мультидисциплинарных бригад).

пациентов в стационарах медицинских организаций к началу протезирования;

– необходимость определения группы двигательной активности для прогнозирования реабилитационного потенциала пациентов пожилого возраста, перенесших ампутацию нижних конечностей и страдающих различными хроническими заболеваниями системы кровообращения (ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью, облитерирующими заболеваниями сосудов, сахарным диабетом и др.). Это поможет ускорить сроки протезирования, а также уменьшить затраты на изготовление протезов, так как в зависимости от группы активности определяется сложность протезирования пациента, в том числе потребность в материалах, модулях и узлах протезов и дополнительных ТСР (костыли, трости, ходунки и т. п.);

– целесообразность возобновления системы «сигнальных» талонов и извещений на ПрОП об ампутации конечностей из медицинских организаций для обращения с целью протезирования в более ранние сроки после ампутации, ускорения оформления инвалидности, прочих документов на получение направления на протезирование;

– целесообразность восстановления возможности первичного протезирования по направлению медицинских организаций до оформления группы инвалидности и ИПРА;

– целесообразность издания нормативного акта, регулирующего порядок взаимодействия медицинских организаций и протезно-ортопедических предприятий по послеоперационному ведению больных, применения информационных технологий для согласования реабилитационных мероприятий, диспансерного наблюдения и мониторинга протезирования, использования других ТСР, изменений двигательной активности и потребностей инвалидов.

Кроме того, целесообразно использование разработанных технологий раннего первичного протезирования нижних конечностей экспресс-методом до оформления индивидуальной ИПРА с формированием мультидисциплинарной бригады специалистов, сопровождающих обучение пациентов пользованию протезами.

Литература

1. Золоев, Г.К. Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности: монография / Г.К. Золоев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Литтерра, 2015. – 480 с.
2. Золоев, Г.К. Показания и методы ампутации с учётом последующего протезирования конечности при заболеваниях периферических артерий и осложнениях сахарного диабета: клинические рекомендации / Г.К. Золоев [и др.] – Новокузнецк: Изограф, 2015. – 36 с.
3. Ортопедия: национальное руководство / под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 944 с.
4. Приказ Минтруда России от 28.12.2017 № 888н «Об утверждении перечня показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации». – М., 2018. – 69 с.
5. Сусяев, В.Г. Определение потребностей инвалидов в технических средствах реабилитации для восстановления способности к передвижению / В.Г. Сусяев [и др.] / Вестн. гильдии протезистов-ортопедов. – 2002. – № 2 (8). – С. 39–45.
6. Сусяев, В.Г. Подготовка и лечебно-тренировочное протезирование инвалидов пожилого возраста с культёй голени и бедра: метод. рекомендации / В.Г. Сусяев [и др.] – СПб.: Р-КОПИ, 2017. – 75 с.
7. Сусяев, В.Г. Лечебно-тренировочное протезирование на этапах реабилитации инвалидов с ампутационными дефектами голени и бедра: метод. пособие / В.Г. Сусяев [и др.] – СПб.: Знак, 2013. – 57 с.
8. Сусяев, В.Г. Подготовка и первичное протезирование инвалидов после ампутации голени и бедра вследствие облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей и сахарного диабета: метод. пособие / В.Г. Сусяев [и др.] – СПб.: ЦИАЦАН, 2015. – 63 с.

V.G. Suslyaev, O.N. Vladimirova, A.V. Sokurov, T.V. Ermolenko, Yu.I. Zhdanov, O.N. Gorchaninov

Problems of rendering primary prosthetic and orthopedic help in the megalopolis

Abstract. On the basis of studying of statistical data, medical documents, results of the carried-out questioning in 2012–2015 the specific weight of the patients who have transferred amputation of the lower extremity owing to complications of diabetes and the obliterating diseases of vessels of the lower extremities, their distribution for the reason and level of amputating defects is estimated. Circulation periods of citizens on primary prosthetics of the lower extremities are studied and analysed. The problems of primary prosthetics connected with presence at patients of the accompanying pathology of the blood circulatory system, breath and the musculoskeletal device are designated. The prevalence of elderly people with amputating defects of the lower extremities is revealed. Features of prosthetics for elderly people, which have decreasing of weight-bearing on safe lower extremity, physical weakness, decreasing of the cognitive functions leading to difficulty of use of technical means of rehabilitation, decrease in learning ability to skills of use of artificial limbs is characteristic are specified. Problems of early rendering the prosthetic and orthopedic help and primary prosthetics of patients after amputation of the lower extremities in the megalopolis are considered. The new technology of early primary prosthetics of the lower extremities developed by specialists of Federal Scientific Center Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht is presented by express method. Results of introduction of modern techniques of prosthetics by express method and their value for rendering primary parotезно-ортопедической help in the megalopolis are discussed. This type of the help can be rendered before formation of the individual program of rehabilitation and an abilitation of disabled people in the conditions of the medical organizations when rendering out-patient and stationary medical care. Rendering early primary prosthetic and orthopedic help is feasible when healing a wound of a stump after amputation, lack of contraindications to prosthetics, high motivation of the patient. Advantages of this technology of early primary prosthetics by express method is restoration of ability of the patient to movement and self-service, decrease in dependence on assistance and leaving, prevention of emergence of some defects and diseases of a stump at uluchsheny the general condition of an organism.

Key words: the first prosthetic help, technical means of rehabilitation, disabled people, regulations, technology of prosthetics by express method, early postoperative period.

Контактный телефон: 8-911-759-85-54; e-mail: ansokurov@yandex.ru