

## ОБРАЩАЕМОСТЬ НА ПЕРВИЧНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ИНВАЛИДОВ С КУЛЬТЯМИ КОНЕЧНОСТИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЙОНА ПРОЖИВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

**Васильченко Е.М., Королев С.Г., Жатько О.В., Денисова Я.А.**

Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы  
и реабилитации инвалидов Минтруда России,  
г. Новокузнецк

### Цель исследования.

Анализ обращаемости пациентов после ампутации конечности травматического генеза в стационар ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России на первичное протезирование в зависимости от административного района проживания.

Проанализирована обращаемость на первичное протезирование городского и сельского населения, проживающего на севере и юге Кемеровской области, в период 2000-2011 гг. В исследование включено 1176 случаев первичного протезирования нижней конечности вследствие травмы.

Установлено, что удаленность учреждения, выполняющего первичное протезирование, от места проживания инвалида оказывает негативное влияние на доступность данного вида реабилитации.

Основной объем оказания протезно-ортопедической помощи в Российской Федерации осуществляется силами специалистов протезно-ортопедических предприятий, федеральных государственных бюджетных учреждений медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов (гг. Санкт-Петербург, Новокузнецк). Эти организации обслуживают разные по площади и численности населения административные территории. Удаленность проживания инвалида от учреждения, осуществляющего протезирование, может оказать негативное влияние на доступность этого вида реабилитации.

### Цель работы.

Анализ обращаемости жителей Кемеровской области после ампутации конечности травматического генеза в стационар ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России на первичное протезирование в зависимости от административного района проживания.

### Материалы и методы.

Первичное протезирование конечностей в Кемеровской области проводится в условиях стационара ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России, расположенного в г. Новокузнецке (юг Кузбасса).

По итогам переписи 2010 г. в Кемеровской области проживало 2,8 млн. человек. Территориально население распределено по 20 городам и 19 сельским районам. Протяженность области с севера на юг составляет около 500 км, с запада на восток – около 300 км. Исходя из географического положения территорий области, для пациентов, проживающих на севере области, необходимо преодолеть расстояние от 200 до 400 км для проведения первичного протезирования.

Проведен анализ числа инвалидов после ампутации конечности травматического генеза, поступивших на первичное протезирование из различных административных территорий Кемеровской области в период 2000-2011 гг. Всего в исследование включено 1176 случаев первичного протезирования нижней конечности вследствие травмы. Вычисляли число пациентов, обратившихся на протезирование, в пересчете на 100 тыс. населения территории.

В работе вычисляли стандартные параметры описательной статистики: среднюю арифметическую величину ( $M$ ), ошибку средней арифметической ( $m_x$ ). Количественные результаты представлены в формате  $M \pm m_x$ . Различия между группами оценивали с помощью  $U$ -теста Манна-Уитни. Нулевую гипотезу отвергали при уровне статистической значимости  $p < 0,05$ .

Результаты. Установлено, что в среднем обращаемость на первичное протезирование по Кемеровской области составила 3,5 (95% ДИ 3,0-4,0) случая на 100 тыс. населения. Обращаемость жителей, проживающих в разных городах и районах области, варьировала от 0,4 до 6,6 случаев на 100 тыс. населения (Табл. 1).

Проведен сравнительный анализ обращаемости населения, проживающего на севере и юге Кемеровской области, за оказанием протезно-ортопедической помощи. Граница разделения приходилась по территориям, расположенным на расстоянии примерно в 120-150 км от центра г. Новокузнецка (Новокузнецкая агломерация). В Новокузнецкую агломерацию включены следующие территории: г. Новокузнецк и Новокузнецкий р-н, г. Киселевск, г. Прокопьевск и Прокопьевский р-н, г. Осинники, г. Калтан, г. Мыски, г. Междуреченск, г. Таштагол и Таштагольский р-н. К северным территориям (Кемеровская агломерация) отнесены следующие города и прилегающие к ним районы: г. Анжеро-Судженск, г. Березовский, Гурьевский район, Ижморский район, г. Кемерово и Кемеровский р-н, пос. Крапивино и Крапивинский р-н, г. Мариинск и Мариинский р-н, Промышленновский р-н, г. Тайга, Тисульский р-н, г. Топки и Топкинский р-н, пос. Тяжин и Тяжинский р-н, Чебулинский р-н, г. Юрга и Юргинский р-н, Яйский р-н, Яшкинский р-н.

Установлено, что обращаемость городского населения условных северных районов составила 3,7 случая на 100 тыс. населения (95% ДИ 3,1-4,3); для южных территорий этот показатель был в 1,2 раза выше ( $p = 0,04$ ) и составил 4,5 случаев на 100 тыс. населения (95% ДИ 4,1-5,0) (Рис. 1).

**Табл. 1**  
**Частота обращаемости пациентов после ампутации конечности травматического генеза, проживающих в городах и сельских районах Кемеровской области, для проведения первичного протезирования в период 2000-2011 гг.**

Населенный пункт	Обращаемость за оказанием протезно-ортопедической помощи (число случаев на 100 тыс. населения)
1	2
г. Анжеро-Судженск	3,8 ± 0,7
г. Белово	4,2 ± 0,8
Беловский р-н	4,7 ± 1,0
г. Березовский	3,7 ± 0,6
Гурьевский р-н (с г. Гурьевск, Салаир)	1,9 ± 0,4
Гурьевский р-н	0,4 ± 0,3
Ижморский р-н	2,5 ± 1,4
г. Калтан	4,2 ± 1,0
г. Кемерово	1,3 ± 0,2
Кемеровский р-н	2,7 ± 0,5
г. Киселевск	4,9 ± 0,9
пос. Крапивино и Крапивинский р-н	5,4 ± 1,2
г. Ленинск-Кузнецкий	4,9 ± 0,6
Ленинск-Кузнецкий р-н	5,3 ± 1,7
г. Мариинск, Мариинский р-н	5,2 ± 1,2
Мариинский р-н	1,7 ± 0,5
г. Междуреченск	5,2 ± 0,5
г. Мыски	4 ± 0,7
г. Новокузнецк	3,7 ± 0,2
Новокузнецкий р-н	3,6 ± 0,7
г. Осинники	6,6 ± 1,2
г. Полысаево	4,3 ± 0,7
г. Прокопьевск	3,5 ± 0,4
Прокопьевский р-н	5,6 ± 1,2
Промышленновский р-н	2,7 ± 0,6
г. Тайга	2,4 ± 0,5
г. Таштагол, Таштагольский р-н	4,3 ± 1,1
Таштагольский р-н	1,1 ± 0,4
Тисульский р-н	3,3 ± 1,4
г. Топки, Топкинский р-н	4,3 ± 0,9
Топкинский р-н	3,2 ± 0,8
пос. Тяжин и Тяжинский р-н	5,9 ± 1,6
Чебулинский р-н	2 ± 1,4
г. Юрга	1,4 ± 0,4
Юргинский р-н	3,3 ± 1,1
Яйский р-н	0,8 ± 0,6
Яшкинский р-н	2,2 ± 0,7

*Примечания:*  
 данные приведены в формате  $M \pm m$ ;  
 $M$  – среднее арифметическое;  
 $m$  – стандартная ошибка средней арифметической

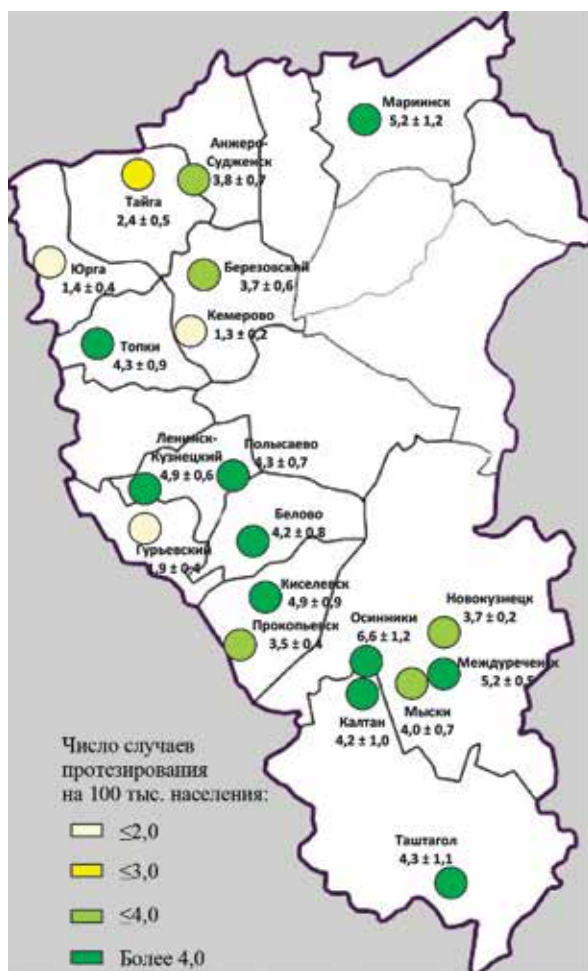
Аналогичная тенденция выявлена и для сельского населения сравниваемых территорий. Так, обращаемость пациентов после ампутации конечности, проживающих на севере области, составила 2,2 случая на 100 тыс. населения (95% ДИ 1,6-2,8). Для южных районов этот показатель был выше в 1,8 раза и составил 4,0 случая на 100 тыс. населения (95% ДИ 4,0-5,0), ( $p = 0,001$ ) (Рис. 2).

В целом по области обращаемость городского населения составила 4,1 случая на 100 тыс. населения (95% ДИ 3,8-4,5). Для сельского населения этот показатель был 2,9 случая на 100 тыс. населения (95% ДИ 2,4-3,5). Обращаемость за оказанием протезно-ортопедической помощи сельского населения была на 30% ниже по сравнению с жителями городов ( $p < 0,001$ ). Установлено, что число жителей сельских районов северных территорий, обратившихся на первичное протезирование, было на 40,6% ниже по сравнению с городским населением ( $p < 0,001$ ). В южных территориях различий значений анализируемого показателя выявлено не было ( $p = 0,33$ ).

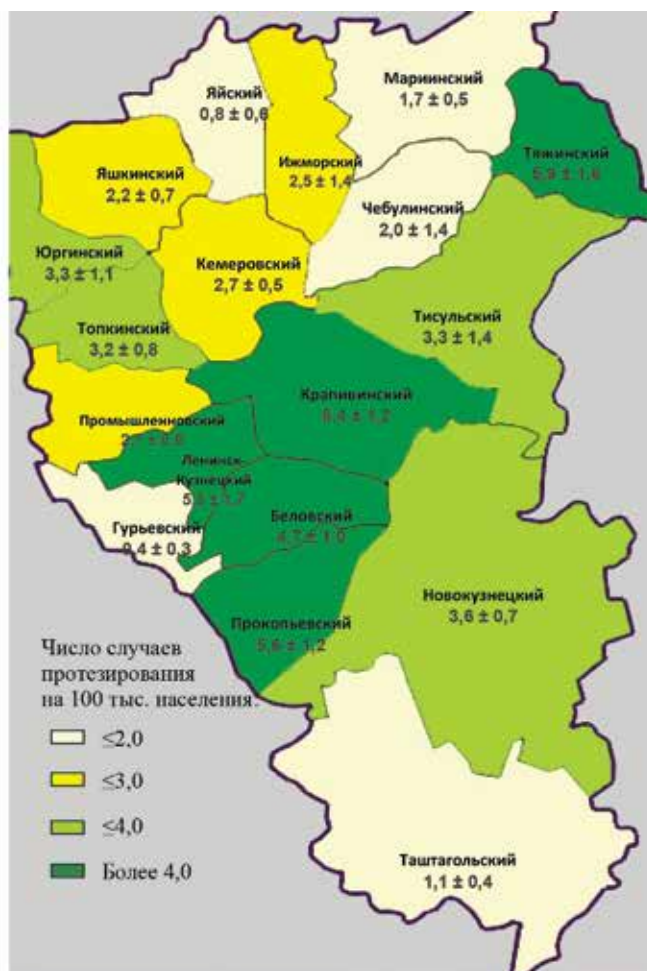
**Обсуждение.** Выявлены существенные различия обращаемости пациентов после ампутации конечности травматического генеза за оказанием протезно-ортопедической помощи в зависимости от места проживания. Первичное протезирование в Кемеровской области проводится в условиях стационара ФГБУННПЦМСЭ и РИ Минтруда России в г. Новокузнецке, находящемся на юге области и образующим Новокузнецкую агломерацию. Обращаемость на первичное протезирование пациентов с утратой конечности юга Кузбасса была выше, чем у данного контингента, проживающего на севере области. Критическим расстоянием оказалась удаленность примерно в 120-150 км от г. Новокузнецка. На севере области выявлены различия исследуемого показателя между городскими и сельскими жителями, тогда как различий между городскими и сельскими инвалидами, проживающими на юге, не установлено. Небольшое количество пациентов после ампутации конечности, проживающих в Кемеровской агломерации, протезируется на Томском протезно-ортопедическом предприятии. Объем протезной помощи, оказываемый в г. Томске жителям Кемеровской области, не превышает 5-7% от общего числа случаев первичного протезирования. Эти объемы не могут объяснить различия значений показателей обращаемости между севером и югом, которые варьируют от 20% до 80%.

Доступность протезно-ортопедической помощи, по нашему мнению, в данном случае может определяться следующими основными факторами: удаленностью или физической доступностью объекта и информированностью пациентов о порядке, условиях оказания протезно-ортопедической помощи в регионе.

С увеличением расстояния до места протезирования возрастают и проблемы, связанные с трансфером, тем более что обратиться в учреждение, оказывающее протезно-ортопедические услуги, необходимо неоднократно (для консультации у протезиста-ортопеда при составлении ИПР, при госпитализации и т.п.). С другой стороны, показано, что система информирования пациентов, основанная на экстренных извещениях, малоэффективна [1, 2, 3]. Хирурги (они же лечащие врачи) стационаров, в которых выполняются ампутации, плохо информированы о порядке проведения первичного протезирования в регионе. Контроль за исполнением приказа об экстренных извещениях фактически отсутствует. Соответственно, экстренные извещения не отправляются – пациенты после ампутации конечности не информированы о дальнейших действиях по протезированию конечности, что приводит к увеличению



**Рис. 1**  
Частота обращаемости пациентов после ампутации конечности травматического генеза, проживающих в городах Кемеровской области, для проведения первичного протезирования в период 2000-2011 гг.



**Рис. 2**  
Частота обращаемости пациентов после ампутации конечности травматического генеза, проживающих в сельских районах Кемеровской области, для проведения первичного протезирования в период 2000-2011 гг.

сроков до начала протезирования, либо пациенты вовсе не обращаются за оказанием этого вида помощи.

Анализ обращаемости на первичное протезирование проведен на примере Кемеровской области. Вместе с тем, эти проблемы могут быть актуальны и для других регионов с большой территорией (Красноярский край, регионы Дальнего Востока и др.).

Таким образом, удаленность проживания инвалида после ампутации конечности от учреждения,

выполняющего первичное протезирование, оказывает негативное влияние на доступность этого вида реабилитационной помощи. Решением проблемы должно стать повышение информированности пациентов о порядке оказания протезно-ортопедической помощи; более широкое использование метода выездных бригад; создание института социальных менеджеров, осуществляющих помощь маломобильным пациентам при оформлении документов, организации трансфера.

### Литература

1. Маркелов, А.Г. Организация первичного протезирования в Саратовской области / А.Г. Маркелов, В.Ю. Казаков, А.Ю. Шибяев // «Ампутация, протезирование, реабилитация. Настоящее и будущее»: тез. Докл. Московской науч.-практич. Конференции, 25 октября 2001 г. – М., 2001. – С. 38-40.
2. Чермашенцев, Н.А. Обобщение опыта работы Воронежского протезно-ортопедического предприятия по реабилитации больных и инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата / Н.А. Чермашенцев // «Ампутация, протезирование, реабилитация. Настоящее и будущее»: тез. Докл. Московской науч.-практич. Конференции, 25 октября 2001 г. – М., 2001. – С. 36-38.
3. Золоев, Г.К. Облитерирующие заболевания артерий / Г.К. Золоев. – 2-е изд. – М.: Литтерра, 2015. – 480 с.

# ОРГАНИЗАЦИЯ СУРДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКОГО СУРДОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Голованова Л.Е.

Городской гериатрический центр,  
Санкт-Петербург

Слух в жизни человека играет исключительно важную роль. Основным средством общения в социуме служит речь, поэтому 20% информации об окружающем мире мы получаем именно с помощью органа слуха. Нарушение слухового восприятия влияет на чувство безопасности и вызывает изменения как в образе мышления, так и в реагировании на других людей. Снижение коммуникативных возможностей человека в связи со слуховыми расстройствами приводит не только к социальной дезадаптации индивидуума, но и к снижению или недоразвитию интеллекта.

Увеличение числа глухих и тугоухих среди населения многих стран мира связывают с распространением инфекционных заболеваний, возрастающим действием шума и вибрации, применением ототоксических лекарственных препаратов, увеличением продолжительности жизни и возникновением у пожилых явлений пресбиакусиса. Рост распространенности нарушений слуха, а также увеличение обращаемости к сурдологам влекут за собой необходимость анализа и рациональной организации сурдологической помощи, развития и совершенствования сети лечебно-профилактических учреждений, а также разработки новых, наиболее рациональных методов комплексной медицинской и социальной реабилитации.

Городской сурдологический центр для взрослых был создан в Санкт-Петербурге в 80-е гг., а в 1998 г. вошел в состав Санкт-Петербургского городского гериатрического медико-социального центра. Она является амбулаторным учреждением, ведущим консультативно-диагностическую, лечебную (в объеме амбулаторной помощи) работу, а также реабилитацию пациентов, страдающих нарушениями слуха, которая включает слухопротезирование и занятия с сурдопедагогами. Центр обслуживает население города старше 18 лет.

С 2009 по 2014 гг. обращаемость в Санкт-Петербургский городской сурдологический центр для взрослых увеличилась с 13 989 до 27 585 человек. В связи с этим, в 2014 г. сотрудниками Центра был проведен анализ обращаемости в 2013 году и сравнение с данными обращаемости за 2003 год (интервал 10 лет).

Проанализировано 307 амбулаторных карт пациентов, обратившихся за сурдологической помощью в 2013 г., отобранных методом случайной выборки. Пациенты, амбулаторные карты которых мы изучали, были разделены на 4 возрастные группы в соответствии с классификацией ВОЗ [1]: 1-я — пациенты 18-59 лет (56 чел.); 2-я — 60-74 лет (100 чел.); 3-я — 75-89 лет (145 чел.); 4-я — 90 лет и старше (6 чел.).

В результате было установлено, что женщины обращаются за консультацией врачей-сурдологов чаще (65% обращений), чем мужчины (35%). При этом половой состав обратившихся за 10 лет совершенно не изменился [2].

Практически не изменился возрастной состав обследуемого контингента. Чаще всего за

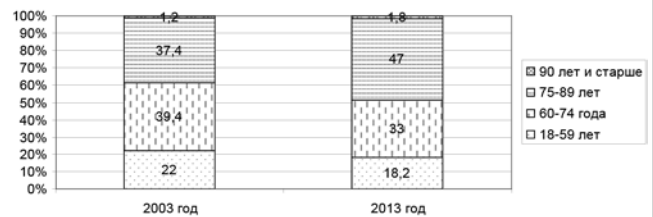


Рис. 1  
Обращаемость в зависимости от возраста (%)

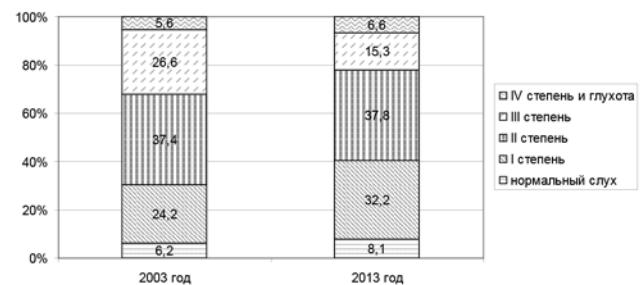


Рис. 2  
Обращаемость в зависимости от степени тугоухости (%)

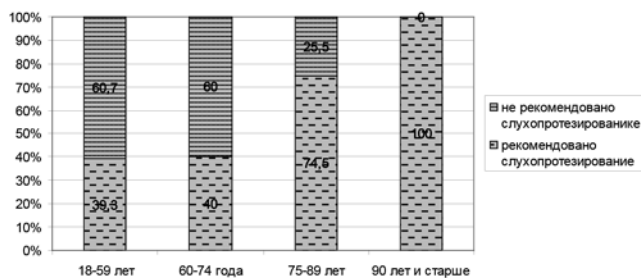
сурдологической помощью обращаются пациенты старше 60 лет (рис. 1). В 2003 году их было 78%, а в 2013 г. — 81,8%.

В большинстве случаев у обратившихся диагностировалась двусторонняя тугоухость. В анализируемой группе вес составляли пациенты составили 84% (258 чел.). Одностороннее снижение слуха было выявлено у 26 человек (8,5%). При этом следует отметить, что среди всех пациентов с односторонней тугоухостью 90% составили лица моложе 60 лет, а 10% — 60-74 лет, в более старших возрастных группах односторонняя тугоухость не встречалась.

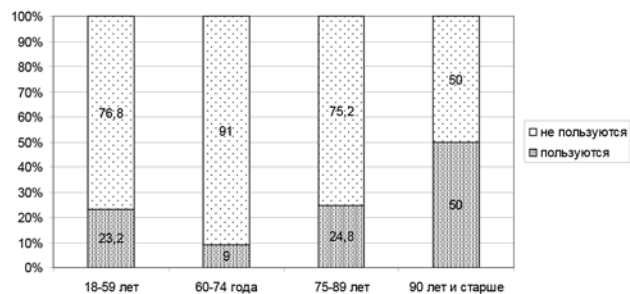
Для определения степени тугоухости у лиц, обратившихся в сурдологический центр, использовали международную классификацию [3]. Данные о степени снижения слуха у пациентов представлены на рис. 2.

Как следует из гистограммы, в 2013 г. по-прежнему наибольший удельный вес составляли пациенты со II степенью тугоухости (2003 г. — 37,4%, 2013 г. — 37,8%). Пациентов с I степенью в 2013 г. стало чуть больше (32,2%) по сравнению с 2003 г. (24,2%), а с III степенью — чуть меньше (15,3%) по сравнению с 2003 г. (26,6%). Практически не изменилась доля граждан с IV степенью и глухотой (6,6% — 2013 г., 5,6% — 2003 г.) и с нормальным слухом (8,1% — 2013 г., 6,2% — 2003 г.).

Следует отметить, что наибольшее количество пациентов обращаются к врачам в течение 5 лет с момента начала снижения слуха (47,2%). Эту закономерность в 2013 г. отмечали во всех возрастных группах, за



**Рис. 3**  
Частота рекомендаций слухопротезирования в зависимости от возраста



**Рис. 4**  
Частота использования слуховых аппаратов в зависимости от возраста

исключением пациентов старше 90 лет. В этой возрастной группе наибольшее количество обращений поступают от лиц со снижением слуха более 10 лет или с детства (66,6%). Наибольшее число обращений в ранние сроки снижения слуха (не более 5 лет) отмечено в возрастной группе 60-74 года.

Заболевания, сопровождающиеся нарушениями слуха, являясь, преимущественно, хроническими, поэтому требуют длительного наблюдения и реабилитации. В 2013 году первичные обращения составили 55,7%, а повторные - 44,3%. При анализе первичных и повторных обращений в зависимости от возраста было установлено, что с возрастом увеличивается частота повторных обращений.

В анализируемой группе 67,8% страдают тугоухостью II степени и выше, т. е. нуждаются в слуховой реабилитации по социальным показаниям. Во время консультативного приема врач-сурдолог по совокупности данных обследования, анамнеза, жалоб устанавливает диагноз, дает рекомендации и назначения по медицинской реабилитации, включающей медикаментозную терапию, физиотерапию, направляет на занятия к учителям-дефектологам, проводит слухопротезирование или направляет на консультации в стационары города для решения вопросов о возможности хирургической реабилитации. Несмотря на то, что появляются новые методы хирургической реабилитации [4],

слухопротезирование продолжает оставаться востребованным и эффективным методом слуховой реабилитации [5]. Появление новых технологий в звукоусилении делает комфортным использование слуховых аппаратов в различных акустических ситуациях и приближает звуковосприятие к естественному [6, 7].

В исследуемой группе слухопротезирование и занятия с учителями-дефектологами были рекомендованы 176 пациентам (57,3%). При этом с высокой степенью достоверности отмечалось увеличение частоты рекомендаций использования слуховых аппаратов по мере увеличения возраста. Эти данные представлены на рис. 3.

Среди всех обследованных используется слуховыми аппаратами 61 человек (19,9%). С высокой степенью достоверности можно утверждать, что среди людей пожилого и старческого возраста (старше 60 лет) по мере увеличения возраста увеличивается процент пользователей слуховых аппаратов. Эти данные представлены на рис.4.

В 2013 году число обращений в сурдологический центр для взрослых составило 26 862. Из них 16 288 обращений было к врачам-сурдологам, 10 574 - к учителям-дефектологам и логопедам. В рамках реабилитационной помощи дефектологи проводят курсы занятий по развитию речи пациентам с различными видами дислалий, обучают чтению с лица, проводят занятия по обучению пользованию слуховыми аппаратами и другими техническими средствами реабилитации нарушений слуха, курсы адаптации к слуховым аппаратам. Из всего числа обращений 81,8% составляют лица пожилого и старческого возраста. Как известно, у этих пациентов достаточно часто в той или иной мере выражены явления нарушения памяти, внимания, снижены способности к обучению и освоению нового материала. В связи с этим, наши дефектологи в практической деятельности не используют групповые занятия, а только индивидуальные. В ряде случаев пациенты приходят на повторные занятия, не справившись с освоением материала, разобранного на предыдущем занятии, поэтому мы всегда приветствуем присутствие на занятиях, а также консультациях врачей-сурдологов родственников или сопровождающих, которые дома могут помочь разобраться с полученной информацией.

Слуховое восприятие – это важнейший инструмент для полноценной жизни в обществе. Нарушения слуха приводят к нарушению социальной адаптации, вплоть до социальной изоляции и требуют реабилитации. Несмотря на достигнутые успехи в развитии медицины, отмечается рост распространенности нарушений слуха во всем мире. В последние десятилетия для улучшения специализированной помощи населению созданы многочисленные центры по борьбе с различными патологическими состояниями, в том числе с тугоухостью. С созданием центров по реабилитации функции органа слуха, а также с расширением сети сурдологических кабинетов в нашей стране появилась реальная возможность оказания действенной помощи больным с нарушениями слуха.

## Литература

1. Батюк Г.А., Лекарев Л.Г. Социальная гигиена и организация здравоохранения: М.: Медицина; 1969.
2. Голованова Л.Е., Владимирова Е.В. Анализ обращаемости больных в городской сурдологический центр города Санкт-Петербурга; Рос. оторинолар.; 2004; № 1(8): 34–36.
3. Козлов М.Я., Левин А.Л. Детская сурдология: Л.: Медицина; 1989.
4. Королева И.В., Левин С.В., Кузовков В.Е. Особенности реабилитации глухих пациентов в начальный период использования ствлоомозгового импланта. Материалы VIII ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Нарушения слуха и современные технологии реабилитации» 26-27 марта 2015г. СПб 2015. С.27-29.
5. Щербак Я.Л., Янов Ю.К., Кузовков В.Е., Мегрелишвили С.М. Нарушения слуха и методы их коррекции // Рос. Оторинолар. 2014, №6. С. 104-110.
6. Гвелесцане Т.Г. Окклюзия и способы ее устранения. Материалы VIII ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Нарушения слуха и современные технологии реабилитации» 26-27 марта 2015г. СПб 2015. С. 19-20.
7. Бобошко М.Ю., Абу-Джама А.Х., Климанцев С.А. Слухопротезирование при центральных расстройствах слухового анализатора. Материалы VI ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Нарушения слуха и современные технологии реабилитации» 29 марта 2013г. СПб 2013. С 13-15.