616.31-006.04-089:371.927

ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ОРОФАРИНГИАЛЬНОЙ ЗОНЫ

© 2015 В.И. Письменный^{1,2}, Н.М. Кулакова¹, И.В. Письменный^{1,2}

1 Самарский областной клинический онкологический диспансер ² Самарский государственный медицинский университет

Поступила в редакцию 10.04.2015

В статье отражены возможности голосовой реабилитации после комбинированного лечения по поводу злокачественных опухолей орофарингеальной зоны.

Ключевые слова: рак языка, реконструкция, логопедическая помощь

Лечение злокачественных опухолей языка и полости рта представляет собой сложную и многогранную проблему с мультидисциплинарным подходом [3]. Качество жизни больных оценивается по степени сохранения функций резецированных органов головы и шеи [7, 9]. При проведении реабилитационных мероприятий функции самостоятельного питания, глотания и речи сохраняются и восстанавливаются у 92% пациентов [10, 13]. Одним из важных разделов реабилитации является логопедическая помощь, направленная на возвращение пациенту нарушенной коммуникативной функции, возможности понимания его собеседником [1, 12]. Это возможно путем создания компенсаторного механизма речепроизводства [2, 6, 16]. В нашей работе мы стремимся сделать нарушенную речь пациента смыслоразличительной для окружаю-

Органы речевого аппарата входят в структуру орофарингиальной зоны (области), в свою очередь они делятся на подвижные (язык, губы, нижняя челюсть, мягкое небо, щеки) и неподвижные (верхняя челюсть, твердое небо, зубы) [8]. Язык является одним из главных подвижных органов речи, без полноценного языка с точки зрения анатомии и физиологии невозможно четкое звукопроизношение [13]. В зависимости от локализации хирургического вмешательства зависит форма нарушения звукопроизношения [5]. Возможность речевого общения пациентов после удаления или резекции языка зависит от объёма операции, соматического и психического

Письменный Виктор Иванович, кандидат медицинских наук, заведующий онкологическим отделением опухолей головы шеи *№1*. E-mail: aid_son@gmail.com

Кулакова Наталья Михайловна, логопед отделения реабилитации E-mail: natabrowyakova@mail.ru

Письменный Иван Викторович, ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии. E-mail:

aid063son@gmail.com

статуса, а также от технической возможности применения способов коррекции звукопроизношения [4, 15]. Приближенное к норме звукопроизношение возможно после резекции языка и удаления опухоли дна полости рта. Грубо нарушается произношение после экстирпации языка [2, 11, 14]. Акустические особенности звуков речи, позволяющие отличать их друг от друга на слух, обусловлены особенностями их артикуляции [17-19].

Цель работы: определить особенности логопедической работы при хирургическом лечении опухолей языка, дна полости рта, ротоглотки.

Улучшить результаты речевой реабилитации у пациентов после хирургического и комбинированных методов лечения по поводу рака языка, полости рта и ротоглотки путем создания реабилитационного логопедического центра в специализированном отделении опухолей головы и шеи.

Материалы. В реабилитационном центре онкологического диспансера логопедическую коррекцию проходят ежегодно более 150 пациентов, первично находящихся на лечении, и более 300 человек - на повторных циклах коррекционной работы. Особо сложными являются группы больных после тотального удаления гортани и после операций в полости рта, языке и ротоглотки. Таким образом, за 5 лет работы специалистом логопедом речевая коррекция проведена у 539 пациентов, пролеченных по поводу рака языка, полости рта и ротоглотки.

Обсуждение и результаты. Важным в работе по реабилитации речевой функции является активизация подвижности нарушенных функций органов артикуляции, компенсаторная работа внутри артикуляционной системы. Восстановление коммуникативной функции позволяет вернуться к труду, ускоряет процесс психологической

и социальной реабилитации. Временной промежуток логопедической реабилитации зависит от числа причин: это объем операции, состояние психики, присутствие силы воли и целеустремленности и социальная значимость пациента. В день поступления пациента в стационар проводится первичная беседа, направленная на ознакомление пациента с принципами предстоящей логопедической работы, объяснятся важность участия самого пациента. Таким образом, еще до операции устанавливается контакт, и пациент настраивается на логопедические занятия по восстановлению голоса. Отказа от хирургического лечения не было, и пациенты с надеждой на возможности и результаты реабилитационных мероприятий (даже при хирургическом лечении рецидива) получали адекватное радикальное лечение.

Общим для артикуляции гласных звуков является отсутствие препятствий на пути выдыхаемого воздуха. Следует отметить, что направление воздушной ротовой струи нарушается изза наличия трахеостомы, возникают функциональные голосовые нарушения по типу гипотонусной дисфонии. Из физиологии голосообразования известно, что каждому гласному звуку соответствует особое расположение активных органов произношения, поэтому любые анатомические нарушения в полости рта меняют окраску гласного звука. Также форма полостей рта и глотки, характерная для каждого гласного, зависит в основном от положения языка и губ. Движения языка вперед и назад, большее или меньшее его поднятие к определенной части неба изменяют объем и форму резонирующей полости. Губы, вытягиваясь вперед и округляясь, образуют отверстие резонатора и удлиняют резонирующую полость. Гласные звуки грубо не нарушаются, именно с них и начинается логопедическая работа.

Отличительной особенностью артикуляции согласных является то, что при их образовании выдыхаемая направленная воздушная струя производит шумы, которые и определяют акустические особенности большинства согласных. Характер звучания согласных зависит от способа образования шума и места его возникновения. Различают: взрывные, фрикативные, аффрикаты, вибранты. В зависимости от направления воздушной струи различают носовые и ротовые согласные, в зависимости от того, какой орган является активным – губные и язычные. Различают также палатализованные и непалатализованные звуки. В большинстве случаев при хирургическом вмешательстве на языке (резекции) он теряет способность максимально выдвигаться вперед, поэтому все согласные звуки становятся палатализованными (возникает дополнительная артикуляция в виде подъема средней части спинки языка).

По признаку участия шума и голоса, различают сонорные и шумные согласные. В контексте нашей работы наибольшую трудность представляют соноры, т.к. при нарушении структуры речевого аппарата и сохранении условно-рефлекторных связей речеобразования, на фоне возникшего дисбаланса шум преобладает над голосом. Шумные звуки более доступны, они в свою очередь делятся на глухие и звонкие. Здесь степень акустического нарушения зависит от объема хирургического вмешательства. Шумные согласные по способу артикуляции делятся на три (значимые для нашей работы) группы: взрывные (ударные), щелевые (фрикативные) и аффрикаты. Важна и классификация согласных в зависимости от активного органа произношения, участвующего в их образовании, это губные и язычные.

Анализируя вышеописанные характеристики и результаты обследования пациентов в зависимости от объема хирургического вмешательства нарушения звукопроизношения могут быть в пределах одной группы или нескольких групп. Мы проанализировали объем и степень исходя звукопроизношения, нарушения нарушения анатомии артикуляционного аппарата. Но нарушение звукопроизношения возможно и при нарушении функционирования отдельно взятого органа речи (например, при нарушении его иннервации, вследствие локализации опухоли вне органов речи, но имеющих единую иннервацию).

Центральный механизм речеобразования. Речь занимает ключевое место в системе высших психических функций (ВПФ) и является основным механизмом сознательной деятельности человека. Речь, чтение, письмо входят, по Выготскому, в систему внешних ВПФ наравне со всеми другими ВПФ. Распады ВПФ представляют собой процесс с качественной стороны обратный их построению. В контексте данной статьи будем рассматривать периферическое поражение речевого аппарата, в частности, задействование в патологический процесс ветвей бульбарной группы ЧМН. Согласно представлениям Л.С. Выготского, каждая из ВПФ связана с работой не одной части ЦНС и не всего мозга, как однородного целого, а является результатом системной деятельности мозга, в которой различные мозговые структуры принимают дифференцированное участие. Поэтому, если в ходе хирургического вмешательства задействуются ветви нервов бульбарной группы – нарушение речи будет входить в структуру бульбарного или псевдобульбарного синдромов. Для первого характерен периферический парез мышц, иннервируемых этими нервами; 3 симптома: дисфония, дисфогия, ринофония, гипотония мышц ½ языка, мягкого неба и глотки. Для второго: центральный парез мышц, это: гипертония, гиперсаливация, девиация языка, рефлексы орального автоматизма (хоботковый). Логопедическая диагностика и работа строится от выявления комплекса речевых симптомов к уточнению механизмов речевой патологии и соотношений между речевой и неречевой симптоматикой, к определению структуры речевого дефекта. Л.С. Выготский постулировал, что любой дефект представляет собой сложный симптомокомплекс, основу которого составляет первичный симптом, вытекающий из биологически обусловленного дефекта.

Важное значение в хирургическом лечении приобретает создание форм и объемов утраченных структур полости рта, языка. Отсюда логопедической задачей является выполнение восстановленными структурами тех функций, которые были присущи утраченным. При объемных операциях орофарингеальной зоны курс речевой реабилитации возможен по двум направлениям: это выполнение восстановленными структурами тех функций, которые были присущи утраченным и компенсаторная работа органов внутри артикуляционной системы. В отделение опухолей головы и шеи (ОГШ) для замещения сложных дефектов языка, полости рта используют кожно-мышечные лоскуты на передних мышцах шеи, что позволяет получить хороший функциональный результат с отсутствием деформаций шеи и лица, раннее восстановление приема пищи, дыхательной и речевой функций.

В структуру логопедической работы входит обследование устной речи, обоснование логопедического заключения и основной этап коррекции. Основной этап коррекции речевой функции после хирургического лечения орофарингиальной зоны имеет общие направления работы и особенности, в зависимости от локализации опухоли. Важным является восстановление психологического состояния пациента в той или иной степени, т.к. после хирургического лечения языка, полости рта человек испытывает стресс по двум основным направлениям: это косметический дефект и нарушение речи. Следовательно, психотерапевтические беседы в самом начале логопедической реабилитации и на всем ее протяжении являются неотъемлемой частью успешного завершения обучающего курса пациента.

Упражнения на начальном этапе работы направлены на активизацию подвижности челюсти, губ, языка в доступном объеме (учитывая объем операции). Чем больше объем операции, тем больше времени занимает данный этап в структуре курса логопедической работы. Именно на данном этапе важно психологическое сопро-

вождение пациента, направить его внимание к произношению как факту наличия звуков и возможности их произнести. Параллельно с артикуляционной гимнастикой проводится мимическая гимнастика, цель которой активизировать деятельность подвижных органов речи. В работе затрагиваются основные группы мышц лица. Следует отметить, что участие в речевом акте мышц лица имеет немаловажное значение, т.к. хорошая подвижность необходимых для речи мышц лица образует контур звуков, невербальную оболочку, т.к. направление воздушной ротовой струи через определенную форму губ создает гласный звук (гласные звуки не требуют участия языка).

Далее отрабатывается артикуляционный уклад звуков. Учитывая характер операции, тип артикуляторного уклада может отличаться от принятой в логопедии нормы. Важным является акустическая характеристика звуков и смысл произносимого. На данном этапе работы необходимо активизировать работу всех групп и систем организма, так или иначе принимающих участие в речевом акте. Одной из основных трудностей в работе с данной группой пациентов – это преодоление чрезмерной громкости и твердой атаки (сначала голос, затем выдох). Так как чаще сохранными остаются фрикативные согласные, именно с ним и начинается работа, с произношением на мягкой атаке (сначала выдох, который «расслабляет» артикуляцию, затем голос). Проводится коррекция содружественной работы артикуляционного, голосового, и дыхательного аппаратов, отрабатываются и закрепляются навыки самоконтроля при произношении речевых звуков.

Особенности логопедической работы после резекции языка: работа проводится по основным направлениям, грубо нарушается произношение соноров. Все согласные верхнего подъема произносятся в нижней артикуляции, сохраняют в себе смыслоразличительную функцию. Особенности логопедической работы после экстирпации языка: передне- и задне-язычные звуки звучат одинаково, не дифференцируются между собой по акустическому признаку, но если во время произношения передне-язычных звуков, таких как «т», «д» направить внимание пациента на работу мышц губ и щек, а при произношении звуков «к», «г» на работу мышц мягкого неба, эти две группы звуков будут различаться на слух собеседника, и главное, самого пациента.

Важным направлением логопедической работы после экстирпации языка является темпо-ритмическая организация фразовой связной речи. Для того, чтобы это было правильным и помогало пациенту, мы используем в своей работе намеренное замедление темпа речи с целью правильного и равномерного расходования рече-

вого дыхания, умения пациента справляться со слюнотечением и возможности закрепить правильное произношение отдельных звуков в связной фразовой речи. Параллельно проводится и фонопедическая работа, направленная на коррекцию голосовых расстройств по типу дисфонии. Так как у пациентов дыхание осуществлялось пассивно, посредством наличия трахеостомы, голосовые складки находились в бездействии, соответственно изменилась тембровая окраска голоса, он стал более низким, металлическим, что болезненно воспринимается самим пациентом. Поэтому в структуру логопедической работы включается формирование диафрагмального дыхания, развитие направленной воздушной ротовой струи на его основе. Через некоторое время добавляем упражнения для активной работы голосовых складов. Преодоление голосового нарушения в структуре общего речевого расстройства является мощным стимулятором для дальнейшей работы и уверенности пациента в успешном ее завершении.

Особенности логопедической работы после оперативного лечения ротоглотки: грубо нарушается произношение всех речевых звуков и деятельность мышц небно-глоточного кольца, т.о. голос нарушается по типу ринофонии. Особенности логопедической работы после оперативного лечения дна полости рта: работа начинается с произношения губных согласных. После четкого их произношения возможно произношение гласных. И далее работа строиться по общим направлениям. Особенности логопедической работы после экстирпации языка с резекцией нижней челюсти: основное восприятие устной речи окружающими происходит за счет контура гласных звуков и плавной голосоподачи. При работе над контуром гласных отрабатываем форму губ на каждом из гласных первого ряда (основную работу принимает на себя круговая мышца губ). Гласные второго ряда произносятся более «усредненно» и произношение отрабатывается только на базе правильно произносимым гласных первого ряда. Для произношения звуков от пациентов требуются достаточные мышечные усилия, т.к. во время речи у пациента нет опоры контура звуков на нижнюю челюсть.

Логопедическое заключение составляется с учетом клинико-педагогической классификации. Это нарушение фонационного оформления высказывания (расстройство голосообразования, темпо-ритмической организации высказывания, интонационной, звукопроизносительной организации): дисфония/афония/ринофония, дислалия, ринолалия, дизартрия. При объемных оперативных вмешательствах в области орофарингиальной зоны логично было бы характеризовать речевые нарушения по типу механической дислалии. Дислалия — это нарушение звукопроизношения

при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата. В работе с нашими пациентами – это сложная дислалия, т.к., нарушено всегда более 7 звуков. Учитывая объем хирургических вмешательств, и, следовательно, нарушение иннервации речевого аппарата, речевое заключение звучит как дизартрия (нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации речевого аппарата). дизартрических Симптоматика расстройств включает в себя речевую и неречевую симптоматику. К неречевым нарушениям относят расстройства глотания, жевания, нарушения физиологического дыхания (трахеостома), неврологическая симптоматика. К речевым нарушениям относят: нарушение звукопроизношения, речевого дыхания, голоса. В структуре дизартрии выделяют 3 основных синдрома (синдром артикуляционных расстройств, нарушение речевого дыхания, голоса). Для нас значимым является синдром артикуляционных расстройств (искажение звуков, сочетания искажения с пропусками в силу невозможности построить кинестетическую позу). Данный синдром включает симптомы:

- 1. Изменение мышечного тонуса артикуляционной моторики: спастичность, паретичность, дистонии. В зависимости от типа приобретенного мышечного тонуса звуки будут страдать поразному.
- 2. Ограничение подвижности артикуляционных мышп.
- 3. Дискоординация в работе артикуляционного, голосового и дыхательного аппаратов, нарушаются их содружественные движения.
- 4. Трудности перехода с одной артикуляционной позиции на другую.
- 5. Затруднено удержание артикуляционной позы
- 6. Трудности выполнения произвольных движений: дис-, апраксия.
- 7. Нарушение мимики: гипомимия, амимия. Гиперсаливация.

В структуру синдрома нарушения речевого дыхания входит: укорочение речевого выдоха, судорожный поверхностный вдох, аритмичность речевого дыхания.

Дизартрия – нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации мышц речевого аппарата, в контексте нашей работы обусловлено функциональным нарушением иннервации в ходе объемных хирургических вмешательств. Произносительная сторона речи: это звукопроизношение и просодика. Дизартрии могут проявляться в разной степени: легкая, при которой неврологическая симптоматика нерезко выражена, имеются парезы отдельных мышечных групп, отмечается нечеткое произношение, дисфония, просодиче-

ские расстройства, короткое и поверхностное дыхание (Р.И. Мартынова 1972, Г.З. Гуровец, С.И. Маевская 1979, 1981), средней тяжести, при которой возможна подвижность отдельных мышечных групп и некоторая артикуляция звуков, тяжелой, при которой отмечается полная неподвижность артикуляционной мускулатуры. При наличии трахеостомической трубки, и сразу после ее удаления изменения звучания достигают максимальной степени, практически сливаются в единый шум.

Выделим основные направления работы по формированию произносительной стороны речи у пациентов с дизартрией. Это: развитие правильного речевого дыхания, формирование направленной ротовой воздушной струи; активизация и развитие артикуляционной моторики, нормализация мышечного тонуса артикуляционного аппарата; развитие компенсаторной артикуляции звуков и их закрепление в различных условиях произношения; развитие интонационной стороны речи; а также формирование навыков самоконтроля за правильностью произносительной стороны речи.

Состоянием психики онкобольных занималась американский психиатр Элизабет Коблер-Росс. Она установила, что большинство больных проходят 5 основных реакций (от отрицания до принятия). Следует отметить, что Коблер-Росс исследовала состояние психики не только самих пациентов, но их родственников, постоянно находящихся с ними и нуждающихся в психологической помощи не меньше самих пациентов. Основываясь на работах вышеупомянутого психиатра можно сказать, что пациенты, находящиеся на лечении в отделении ОГШ, прибывают в состоянии сильного эмоционального возбуждения, сопровождаемого чувством тревоги и страха – состоянии ажитации. Пациенты становятся чрезвычайно суетливыми, у них появляется субъективное ощущение пустоты и отсутствия мыслей, нарушается возможность рассуждать. В частности, данное состоянии объясняет отсутствие самоконтроля за последовательностью произношения речевых звуков (контроль дыхания, артикуляции, темпа речи). Кроме того, данное состояние сопровождается вегетативными нарушениями: появляется бледность, учащенное дыхание, сердцебиение, потливость, дрожание рук. Учащенное дыхание в данном состоянии ведет к тому, что оно становиться верхнее-грудным или ключичным, и соответственно ведет к нарушению речевого дыхания. Следует отметить, что степень выраженности психогенных реакций различается не только у разных пациентов, но и у одного и того же пациента на разных этапах реабилитационной логопедической работы [6].

Примерно 50% пациентов, находившихся на курсе логопедического обучения, признают наличие состояния тревожности и страха как факта, остальные 50% это признание делают опосредованно. Положительным моментом является нахождение в кругу друзей и близких, но не должно быть их присутствия на занятиях, т.к. занятия принимаются пациентом как возврат к детству, периоду обучения речи. Особое значение для пациентов независимо от их возраста имеет получение адекватной информации о реабилитации речи, плюс реальное общение с пациентами, находящихся на обучении либо полностью закончившими курс логопедического обучения. Пациентам важно ощущение, что они не одиноки с таким диагнозом. Таким образом, занятия в малых группах во многом придают уверенности в положительном исходе реабилитации и позволяют резко снизить уровень тревоги и страха.

Адаптация логопедических методов и приемов индивидуально для пациента, учитывая объем операции, позволяет произносить звуки русского языка в компенсаторной артикуляции и главное – с приближенной к норме акустической характеристикой, и самое важное – позволяет обучиться смыслоразличимому произношению. Говоря словами психологов, логопедическое обучение для пациента – это деятельность, которая дает чувство завершенности и удовлетворенности собой.

Выводы: практическая работа в условиях диспансера позволила сделать заключение о том, что важным для социально-психологической адаптации пациентов и возвращения коммуникации является расположение логопедического кабинета на территории хирургического отделения. Непосредственная близость и ежедневный контакт с реабилитологом-логопедом приносят эффективный результат: восстанавливается речевая функция после резекции и тотального удаления языка, пациент получает смыслоразличимую речь, имеет возможность вернуться в общество и к труду. Успешность реабилитации зависит от желания и стремления пациента восстановить утраченную речь. В формировании мотива участвуют все: и оперирующий хирург, и логопед, родственники и близкие пациента. Целенаправленно создается ситуация успеха для пациента, что качественно подкрепляет желание говорить. Логопедическая реабилитация пациентов, прошедших хирургическое лечение при опухолях орофарингиальной зоны, способствует возвращению к трудовой и социальной деятельности. Результаты речевой реабилитации качественнее и менее затратные у пациентов, где реконструкция языка выполнена по запатентованному методу. Качество речевой реабилитации непосредственно зависит от времени начала курса логопедического обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. *Аванесов, Р.И.* Фонетика современного русского языка. М.: Издательство МГУ, 1972. С. 15.
- Алмазова, У.С. Логопедическая работа по восстановлению голоса у детей. – М.: Просвещение, 1973. С. 11.
- 3. *Выготский, Л.С.* Основы дефектологии. СПб.: «Лань», 1982. С. 98.
- Волкова, Л.С. Хрестоматия по логопедии в 2 томах / Л.С. Волкова, В.И. Селиверствов. М.: «Владос», 1997. С. 13.
- Гуровец, Г.В. Клинико-педагогическая характеристика детей, страдающих стертой дизартрией и ринофонией и методы коррекционного воздействия / Г.В. Гуровец, С.И. Маевская // Преодоление речевых расстройств у детей и взрослых. М., 1981. С. 15.
- Дудниченко, А.С. О важности оценки психического состояния онкологических больных и членов их семей / А.С. Дудниченко, Л.Н. Дышлевая, А.Ю. Дышлевой // Проблеми медичноі науки та освиті. 2003. №3. С. 46-47.
- 7. Дмитриев, Л.Б. Фониатрия и фонопедия / Л.Б. Дмитриев, Л.М. Телеляева, С.Л. Тапталова, И.И. Ермакова М., 1990. С. 272.

- Ермакова, И.И. Коррекция речи и голоса у детей и подростков. М., 1996. ? с.
- 9. *Крылова, Н.В.* Черепные нервы: анатомия человека в схемах и рисунках. Атлас-пособие. 3-е изд. / *Н.В. Крылова, И.А. Искренко.* М., 1999. С.75
- Лаврова, Е.В. Основы фонопедии. М.: Академия, 2007. С. 103-110.
- 11. *Реформатский*, *А.А.* Из истории отечественной фонологии. М.: Наука, 1970. С. 54
- 12. *Саймонтон, К.* Психотерапия рака / *К. Саймонтон, С. Саймонтон.* СПб.: Питер, 2001. 288 с.
- Kubler-Ross, E. Working lt Through An Elisabeth Kubler-Ross Workshop on Life, Death, and Transition. Simon & Schuster, 1997. P. 170-181.
- 14. *Murphy*, A. Functional voice disorders. Published by Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1964. P. 315.
- Stein, L. Speech, their evolution, pathology and therapy. – London, 1942. P. 68-84/
- Kretschmer, E. Medizinische Psychlogie. Stuttgart, 1956. P. 35.
- 17. *Mark*, *S.* Handbook of neurology / *S. Mark*, *M.D. Greenberg*. Florida, 1997. 939 p.
- 18. Roger, A. Neurology at a glance / A. Roger, Barker, S. Barasi. Paris, 1999. P. 101.
- Handbook of Clinical Neurology / Ed. P.J. Vinken, G.W. Bruyn. – Elsevier, 1996. P. 53-70.

THE LOGOPEDIC HELP AFTER SURGICAL TREATMENT THE MALIGNANT TUMOURS OF OROPHARYNGEAL ZONE

© 2015 V.I. Pismenniy^{1,2}, N.M. Kulakova¹, I.V. Pismenniy²

¹ Samara Regional Clinical Oncology Center ² Samara State Medical University

Possibilities of voice rehabilitation after the combined treatment concerning malignant tumors of oropharyngeal zone are reflected in article.

Keywords: tongue cancer, reconstruction, logopedic help

Viktor Pismenniy, Candidate of Medicine, Head of the Oncology Department of Head and Neck Tumors №1. E-mail: aid_son@gmail.com
Natalia Kulakova, Logopedist at the Rehabilitation
Department. E-mail: natabrowyakova@mail.ru

Ivan Pismenniy, Assistant at the Maxillofacial Surgery

Department. E-mail: aid063son@gmail.com