

**Национальная ассоциация по борьбе с инсультом  
Всероссийское общество неврологов  
Ассоциация нейрохирургов России  
МОО Объединение нейроанестезиологов и  
нейрореаниматологов  
Общероссийская общественная организация  
содействия развитию медицинской  
реабилитологии «Союз реабилитологов России»**

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИСФАГИИ  
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Москва 2013**

## **Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций**

Н.Н.Амосова (Москва)

И.Н. Балашова, к.п.н. (Санкт-Петербург),

А.А. Белкин, д.м.н. профессор (Екатеринбург),

В.О.Захаров, к.м.н. (Москва)

Л.Н. Зуева (Москва)

Г.Е. Иванова, д.м.н. профессор (Москва)

О.В. Камаева (Санкт-Петербург),

Н.М.Кириянова (Москва)

Е.В. Мельникова, д.м.н., профессор (Санкт-Петербург),

А.А. Скоромец, академик РАМН, профессор (Санкт-Петербург),

В.А. Сорокоумов, д.м.н. профессор (Санкт-Петербург),

А.Н. Старицын, к.м.н., ассистент (Москва)

Л.В. Стаховская, д.м.н. профессор (Москва)

А.Ю. Суворов, к.м.н., доцент (Москва)

Н.А. Шамалов, д.м.н., доцент (Москва)

**Научное редактирование:** Л.В. Стаховская, Е.В. Мельникова

Утверждено профильной комиссией по медицинской реабилитации

Экспертного Совета МЗ РФ

Председатель Г.Е. Иванова

## Оглавление

Введение -----	4
Методология -----	4-8
Анатомия и физиология глотания -----	8-10
Определение, причины дисфагии -----	10-11
Клиническая и инструментальная диагностика дисфагии -----	11- 24
Осложнения дисфагии -----	24-25
Лечение и реабилитация-----	25-32
Недопустимые действия при дисфагии -----	32-33
Профилактика-----	33
Обучение пациентов и их родственников-----	33-34
Приложение-----	35-37
Литература-----	38

## **ВВЕДЕНИЕ**

Нарушения глотания являются одним из признаков множества заболеваний, одной из ключевых проблем при диффузных и очаговых поражениях мозга.

Дисфагия встречается у независимых в быту пожилых людей в 27,2%, пожилых пациентов палат интенсивной терапии – в 47,4%, лиц, нуждающихся в постороннем уходе – в 51% случаев. При деменции дисфагия развивается у 13-57% пациентов, болезни Паркинсона – 19-81%, нейродегенеративных заболеваниях - 44-60%. Нейрогенная дисфагия встречается у 25-65% больных с инсультом, при этом летальность среди пациентов с постинсультной дисфагией и зондовым питанием варьирует от 20 до 24%. Нарушения глотания развиваются в 15-17% случаев после удаления опухолей задней черепной ямки и является одним из грозных послеоперационных осложнений.

Дисфагия крайне негативно влияет на качество жизни, приводит к тяжелым осложнениям со стороны дыхательной системы, становится причиной обезвоживания, нарушений энергетического обмена, кахексии и усугубления инвалидизации. Она значительно ухудшает прогноз и усложняет реабилитацию больного.

Клинические рекомендации представляют собой практическое руководство для специалистов, занимающихся проблемой нарушений глотания, по диагностике, лечению и реабилитации указанных расстройств.

Концепция разработчиков клинических рекомендаций заключается в донесении до врачей определенных правил и стандартов, оказывающих помощь в диагностике и лечении больных с нарушениями глотания на основе общих для всех положений.

Рекомендации прошли процессы авторской разработки, редактирования и рецензирования под руководством председателя профильной комиссией по медицинской реабилитации Экспертного Совета МЗ РФ.

## **МЕТОДОЛОГИЯ**

### **Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:**

- поиск в электронной базе данных
- публикации в профильных медицинских журналах, монографиях

**Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:**  
доказательной базой для рекомендаций явились публикации, вошедшие в

базу данных MEDLINE, PABMED, DiseasesDB, eMedicine. Глубина поиска составила 10 лет.

**Методы, использованные для оценки качества доказательств:**

- консенсус экспертов
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой

Таблица 1

**Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций**

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзора рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязей.
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнение эксперта

**Методы, использованные для анализа доказательств:**

- обзоры опубликованных мета-анализов
- систематические обзоры с таблицами доказательств

**Описание методов, использованных для анализа доказательств**

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная каждым исследователем методология изучалась для того,

чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь влияет на силу, вытекающих из нее рекомендаций. Методологическое изучение базируется на нескольких ключевых вопросах, оказывающих влияние на валидность результатов и выводов. Ключевые вопросы варьируют в зависимости от типов исследований и применяемых методов оценки для стандартизации процесса оценки публикаций. Был использован вопросник MERGE, разработанный Департаментом здравоохранения Нового Южного Уэльса, позволяющий соблюдать оптимальный баланс между методологической строгостью и возможностью практического применения. С целью минимизации субъективного фактора в оценке опубликованных исследований каждое исследование оценивалось независимо минимум тремя экспертами. Итоги оценки обсуждались группой экспертов. При невозможности прийти к консенсусу привлекался независимый эксперт.

**Таблицы доказательств:** таблицы доказательств заполнялись членами рабочей группы.

**Методы, использованные для формулировки рекомендаций:** консенсус экспертов.

Таблица 2

#### Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций

Сила	Описание
А	По меньшей мере один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцениваемые как 1++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающих результаты исследования, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
В	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 1++ или 1+.
С	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2++.
Д	Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+.

### **Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs):**

Рекомендуемая качественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

### **Экономический анализ:**

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

### **Метод валидации рекомендаций:**

- внешняя экспертная оценка
- внутренняя экспертная оценка

### **Описание методов валидации рекомендаций**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, доступность для понимания изложенных интерпретаций приведенных в рекомендациях доказательств.

Получены комментарии со стороны врачей-неврологов, реаниматологов отделений /палат интенсивной терапии и реанимации, логопедов, специалистов по лечебной физкультуре отношении доходчивости изложения материала и его важности, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была так же направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев с точки зрения пациента.

Комментарии, полученные от экспертов, регистрировались, тщательно анализировались и обсуждались членами рабочей группы. Принятые решения обосновывались и так же регистрировались.

### **Консультации и экспертная оценка**

Последние изменения в настоящих рекомендациях были представлены для дискуссии в предварительной версии на конгрессе «Нейрореабилитация 2012» в феврале 2012 г. Предварительная версия была выставлена для широкого обсуждения на сайте [www.expodata.ru](http://www.expodata.ru) для того, чтобы лица, не участвующие в конгрессе имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций был рецензирован так же независимыми экспертами, которых просили прокомментировать, прежде всего, доходчивость, точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций, исполнимость положений и рекомендаций.

### **Рабочая группа:**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

### **Основные рекомендации:**

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2-, 3,4) и индикаторы доброкачественной практики – good practice points (GPPs) приводятся при изложении текста рекомендаций.

## **АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ГЛОТАНИЯ**

Понимание жизнеобеспечивающего значения безопасного и эффективного проглатывания пищи и жидкости невозможно без четкого представления о физиологии, патофизиологии и принципах исследования акта глотания.

Человек глотает около 600 раз в сутки. В том числе, 200 раз во время еды, 50 раз во время сна, 350 раз в остальное время. Большинство глотков делается бессознательно.

Глотание – это последовательность координированных произвольных и непроизвольных (рефлекторных) движений, обеспечивающих продвижение содержимого полости рта в пищевод и желудок, сложный акт согласованной деятельности мускулатуры челюстного аппарата, мягкого неба и пищевода, совершающийся с участием ядер продолговатого мозга и коры полушарий.

Глотание обеспечивают следующие анатомические структуры: поперечнополосатая мускулатура языка, мягкого неба и глотки, гладкие мышцы пищевода; языкоглоточный, блуждающий, подъязычный нервы и их двигательные ядра; афферентные чувствительные волокна от рта и глотки в составе тройничного, языкоглоточного и блуждающего нервов; нейроны прецентральной извилины и волокна кортикобульбарного тракта (супрануклеарная иннервация).

По Мажанди (Magendie, 1836), акт глотания делится на три фазы, без перерыва следующие друг за другом: оральную, глоточную и пищеводную. В настоящее время выделяют четыре фазы (таб. 3).

Таблица 3

**Фазы глотания**

<b>Фаза</b>	<b>Функции</b>	<b>Иннервация</b>
Оральная (ротовая)	Поступление пищи в полость рта, губы сжимаются. Пища жуеться, смешивается со слюной, формируется пищевой комок.	Произвольный акт, происходящий благодаря импульсам, идущим к глотательному аппарату из коры головного мозга. Задействованы V, VII,

		XII пары черепных нервов
Орофарингеальная (ротоглоточная)	Пища накапливается на спинке языка, жевание приостанавливается, пищевой комок подъемом языка проталкивается через зев в среднюю часть глотки (ротоглотку). При этом продольные мышцы языка и челюстно-подъязычные мышцы сокращаются, прижимая последовательно кончик, спинку и корень языка к твердому небу и толкая язык назад. Мягкое небо поднимается, чтобы закрыть носоглотку. Глотка и подъязычная кость двигаются кпереди и вверх. Надгортанник двигается кзади и вниз, чтобы закрыть вход в трахею. Дыхание прекращается. Глотка сокращается.	Непроизвольный акт, врожденный (безусловный) рефлекс. Задействованы IX, X, XI пары черепных нервов. Пищевой комок проходит через глотку за 0,3—0,5 секунд.
Фарингеальная (глоточная)	Пищевой комок проскальзывает в среднюю часть глотки, сокращением среднего и нижнего сжимателя глотки он охватывается и проталкивается вниз, в этот момент происходит поднятие гортани с подъязычной костью, благодаря чему скольжение пищевого комка через среднюю часть глотки в нижнюю ускоряется. В момент глотания устье пищевода рефлекторно расширяется и глоточные сжиматели проталкивают пищевой комок через грушевидные ямки ниже – в пищевод.	Задействованы IX, X, XI пары черепных нервов.
Эзофарингеальная (пищеводная)	Верхний пищеводный сфинктер расслабляется. Пищевой комок поступает в пищевод. Пищевод	Непроизвольный акт. Задействована X пара черепных

	последовательно сокращается Раскрывается нижний пищеводный сфинктер Пищевой комок поступает в желудок	нервов. По пищеводу жидкость продвигается за 2— 3 секунд, пищевой комочек - за 7—8 с.
--	---	---

Таблица 4  
**Клинические признаки нарушения глотания в различные фазы глотания**

<b>Фаза глотания</b>	<b>Клинические признаки</b>
Оральная и фарингооральная	- кашель или удушье при глотании - сложность начала глотания - слюнотечение - необъяснимая потеря веса - изменение пищевых привычек - периодическая пневмония - носовые срыгивания
Пищеводная	- ощущение «застревания» пищи за грудиной - ротовые или носовые срыгивания - изменение пищевых привычек - повторяющаяся пневмония

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРИЧИНЫ ДИСФАГИИ

**Дисфагия** - (от дис... и греч. phagein - есть, глотать) – клинический симптом нарушения функции глотания – трудности или дискомфорт продвижения пищевого комка от ротовой полости до желудка. Дисфагия – это восприятие того, что имеется препятствие для нормального движения проглоченной пищи, не сопровождающееся болевым синдромом, возникающее вследствие нарушения пассажа пищи из ротовой полости в желудок.

Выделяют орофарингальную дисфагию, при которой страдает транспорт пищи из ротовой полости в пищевод (неврологическая, нейрогенная дисфагия) и эзофагальную (неневрологическая дисфагия), при которой нарушается проталкивание пищи из пищевода в желудок (рассматривается в отдельных рекомендациях).

Нейрогенная дисфагия возникает при нарушении функции первого и/или второго мотонейрона, базальных ганглиев, нервно-мышечных синапсов или самого мышечного аппарата.

Таблица 5  
**Заболевания и патологические состояния, приводящие к развитию дисфагии**

<b>Уровень</b>	<b>Заболевание, патологическое состояние</b>
----------------	--

<b>поражения</b>	
Глоточные мышцы	Дистрофия мышц глотки и глазного яблока, окулофарингеальная миодистрофия, миопатия, миастения, дистрофическая миотония, полимиозит, склеродермия
Каудальная группа черепных нервов (IX, X и XII пары)	Патологические процессы в задней черепной ямке, перелом костей основания черепа, опухоли мозга медиобазальной локализации, саркома основания черепа, хронический менингит или карциноматоз мозговых оболочек, криптогенное рецидивирующее поражение черепных нервов с преимущественным вовлечением V, VII, VIII и XII пар, аномалия развития кранио-verteбрального стыка (напр. Арнольда-Киари), синингобульбия, тромбоз яремной вены, воспаление околоушной железы, опухоль или туберкулез верхней доли легкого, дифтерия
Продолговатый мозг с вовлечением двигательных ядер нервов, обеспечивающих иннервацию глотательной мускулатуры	Сосудистая патология ствола мозга с развитием альтернирующих синдромов, боковой амиотрофический склероз
Супрануклеарные структур с вовлечением кортиконуклеарного тракта с двух сторон с развитием псевдобульбарного синдрома	Сосудистое поражение головного мозга, перинатальная травма, дегенеративное поражение обоих полушарий, в том числе при прогрессирующем супрануклеарном параличе, болезни Паркинсона, множественной системной атрофии, болезни Пика, Крейтцфельда-Якоба и др.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ДИСФАГИИ**

### **Клиническая диагностика**

Важнейшим фактором диагностики дисфагии является тщательное обследование пациента с патологией нервной системы, которое должно решать следующие задачи:

- определение этиологии и механизма нейрогенной дисфагии;
- определение ранней индивидуальной стратегии питания больного (через рот или необходима заместительная терапия);

- профилактика и выявление возможных осложнений дисфагии;
- разработка программы лечебно-реабилитационных мероприятий.

В остром периоде заболеваний центральной нервной системы (например, при нарушениях мозгового кровообращения) почти все пациенты поступают с подозрением на дисфагию. Соответственно алгоритм обследования будет зависеть от тяжести общего состояния пациента и возможности осуществления контакта с ним.

При тяжелом общем состоянии пациента, в зависимости от результатов проведенных реанимационных и диагностических манипуляций на момент определения состоятельности глотания, пациент может иметь установленную трахеостомическую трубку, что необходимо иметь в виду при выборе последовательности диагностических действий.

Диагноз дисфагии у пациента с поражением центральной нервной системы в острый период течения заболевания ставится при возможности контакта с пациентом на основании жалоб, анамнестических данных, клинико-функционального обследования и исключения других заболеваний. При затруднении контакта с пациентом – на основании данных клинико-функционального обследования и исключения других заболеваний.

**Жалобы и анамнез.** Центральной частью всех определений дисфагии является описание симптомов, появляющихся во время питья и приема пищи:

- затруднения жевания
- нарушение гигиены рта
- слюнотечение или неспособность сглатывать слюну
- «смазанная» речь
- выпадения пищи изо рта во время еды
- кашель (сразу или с задержкой) или прочистка горла (до, во время или после глотка)
- поперхивание (изменения цвета лица или слезящиеся глаза)
- усиление одышки
- изменение качества голоса во время или после глотания, (голос влажный», «булькающий», хрипота, временная потеря голоса)
- срыгивание
- затрудненное или прерывистое дыхание после глотания
- увеличение продолжительности акта еды
- тревожность по поводу приема пищи

При сборе анамнеза необходимо уточнить:

1. Приём какой пищи нарушает глотание (затруднения при проглатывании жидкой пищи более характерна для глоточной, а твердой - для пищеводной дисфагии).

2. Время между глотанием и появлением чувства «кома». Чувство «кома» в горле в большинстве случаев исключает механическую причину дисфагии.

3. Характер нарастания симптомов. Короткий (менее 3 мес) и прогрессирующий характер дисфагии является характерным для злокачественной опухоли.

4. Уменьшение массы тела
5. Наличие срыгивания и изжоги (дает основание заподозрить рефлюкс-эзофагит)
6. Кашель во время еды, питья (свидетельствует о забросах содержимого пищевода в трахеобронхиальное дерево)
7. Боль во время акта глотания (одинофагия) часто является проявлением дисфагии при ахалазии, диффузном спазме пищевода и эзофагите
8. Симптомы, характерные для системных заболеваний, включая железодефицитную анемию.

**Клиническое обследование:**

- тщательный осмотр области шеи, ротовой полости, ротоглотки, гортани, исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов, что важно для уточнения многих причин дисфагии, включая злокачественные опухоли

- оценка чувствительности слизистой гортаноглотки прикосновением бронхоскопа (шпателя) к слизистой оболочке гортани, глотки, надгортанника. Сохранность чувствительности и степень её нарушения определяется двигательной реакцией мышц ротоглотки:

- живое сокращение мышц, смыкание голосовых складок, движение надгортанника в полном объеме - реакция сохранена;
- вялая, ослабленная реакция-реакция частично сохранена;
- реакция отсутствует

- исследование глоточного рефлекса, при этом следует иметь в виду, что наличие глоточного рефлекса не исключает диагноз дисфагии (например, при псевдобульбарном синдроме); снижение или даже отсутствие глоточного рефлекса отмечается у курящих, не имеющих проблем с глотанием

- оценка функции глотания является неотъемлемой и обязательной частью неврологического осмотра и производится по разработанной стандартизированной скрининговой шкале (приложение 1).

Таблица 6

**Факторы, влияющие на развитие и проявления дисфагии**

<b>Факторы</b>	<b>Описание</b>
Тяжесть состояния пациента	Уровень сознания Уровень тяжести состояния пациента
Локализация очага поражения головного мозга	Определение ведущего неврологического синдрома (бульбарный, псевдобульбарный) Дизартрия Дисфония Птоз, диплопия Слюнотечение

	Нарушение чувствительности слизистой ротовой полости и гортаноглотки Нарушение рефлекторной активности гортаноглотки Нарушение двигательной функции артикуляционного аппарата
Состояние функции дыхательных путей	Кашель Состояние сатурации кислорода Хрипы Наличие подтвержденной пневмонии Наличие/отсутствие трахеостомы Фиброларингоскопия Фиброларинготрахеоскопия
Состояние постуральной функции	Активность в поддержании позы (головы, туловища, конечностей) Состояние двигательной функции туловища и конечностей
Состояние ротовой полости и ЖКТ	Состояние зубов, прикуса эзофагогастродуоденоскопия
Другие клинические симптомы	Анемия
Функциональное состояние	Двигательный режим Толерантность к нагрузкам (истощаемость)
Способ питания	Наличие зонда Энтеральное Парентеральное
Характер питания	Консистенция пищи Кратность принятия питательных продуктов
Способность пациента к сотрудничеству	Степень нарушения высших психических функций (память, внимание, мышление, речь) Степень нарушения психоэмоционального состояния (уровень тревоги, депрессии)

По степени тяжести и уровню сознания можно выделить четыре модели пациентов, состояние которых определяет особенности их обследования.

Таблица 7

**Обследование пациента с острой патологией центральной нервной системы с целью выявления дисфагии**

<b>Модель пациента</b>	<b>Клиническая диагностика</b>
Пациент с нарушением сознания без трахео-	Исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов; определение

стомической трубки	чувствительности слизистой гортаноглотки, оценка состояния глоточного рефлекса (наличие слюны в ротоглотке, сокращение задней стенки глотки), обследование артикуляционного аппарата пациента (мышечный тонус, черепные нервы - V, VII, IX, X, XI, XII)
Пациент с нарушением сознания с трахеостомической трубкой	Исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов; определение чувствительности слизистой гортаноглотки; реакции на трахеостомическую трубку; санацию трахеи надманжеточного пространства; скопление в надманжеточном пространстве слюны и мокроты; оценка состояния глоточного рефлекса; обследование артикуляционного аппарата пациента (мышечный тонус ч м н - V, VII, IX, X, XI, XII)
Пациент в сознании с трахеостомической трубкой	Исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов; определение чувствительности слизистой гортаноглотки; реакции на трахеостомическую трубку; санацию трахеи надманжеточного пространства; скопление в надманжеточном пространстве слюны и мокроты; оценка состояния глоточного рефлекса; обследование артикуляционного аппарата пациента (мышечный тонус ч м н - V, VII, IX, X, XI, XII)
Пациент в сознании без трахеостомической трубки	Изучение анамнеза; скрининговое тестирование нарушения глотания; исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов; оценка чувствительности слизистой ротоглотки (обследуется чувствительность языка, щек, мягкого нёба (тактильная, температурная, вкусовая); состояния рефлексов (глоточный - наличие слюны в ротоглотке, сокращение задней стенки глотки, реакция на глоток воды, движение щитовидного хряща и напряжение диафрагмы рта при глотке, способность проглатывать только малые болюсы пищи, множественные глотательные движения на один болюс, редкое сглатывание слюны вне приёма пищи – менее одного движения в 5 минут; рвотный; кашлевой; сосательный; хоботковый); обследование артикуляционного аппарата (артикуляторный праксис (оральный и символический); объём, сила, амплитуда движений органов артикуляции, мышечный тонус (ч м н - V, VII, IX, X, XI и XII); фонация мягкого нёба;

	осиплость, гнусавость голоса; поперхивание и кашель перед, во время или после глотка; изменение голоса после глотания воды; регургитация жидкости в полость носа при глотке; затруднённое дыхание во время приёма пищи или жидкости); инструментальное обследование-фиброларингоскопия, эзофагогастродуоденоскопия, видеофлюороскопия, рентгеновское обследование
--	---

## **Инструментальные методы диагностики** ***Фиброларинготрахеоскопия***

Наиболее информативным методом для оценки динамики расстройств глотания является фиброларинготрахеоскопия. Она позволяет оценить положение надгортанника и объем его движений при глотании, чувствительность слизистой оболочки гортаноглотки и визуализировать затекание слюны в трахею, оценить подвижность голосовых складок при дыхании и попытке фонации, объем движения черпаловидных хрящей, качество смыкания голосовой щели при глотании, выявить наличие отека и воспалительных изменений слизистой оболочки гортани, осмотреть подскладочное пространство и оценить проходимость трахеи.

### *Фиброларингоскопическое исследование (интерпретация результатов)*

- 1) норма - акт глотания не нарушен;
- 2) частичное нарушение - пассивное затекание слюны в трахею практически отсутствует или минимально выражено. Аспирационный синдром не развивается, однако небольшое количество тест-материала (например, геля, окрашенного синькой) попадает в трахею при глотании, если пробный болюс превышает 2-3 мл. При данном варианте нарушения функции глотания способность пациента выполнить тестовое глотание зависит от уровня активности, критичности и способности сосредоточиться на выполняемом действии;
- 3) нарушение - пассивное затекание слюны в трахею происходит практически постоянно. Объём аспирации зависит от интенсивности слюноотделения и от способности больного откашливать и сплевывать слюну и мокроту. При пробном глотании значительное количество тест-материала попадает в трахею. Больной нуждается в частой эвакуации слюны и мокроты из ротоглотки и верхних отделов трахеи, однако в течение нескольких часов может иметь место компенсированная или субкомпенсированная дыхательная недостаточность;
- 4) грубо нарушение - тест-материал (например, гель, окрашенный синькой) попадает в трахею при глотании почти полностью, постоянно происходит аспирация содержимого ротоглотки в трахею, но имеются минимальные глотательные движения;

5) отсутствие - глотание невозможно, постоянно происходит затекание содержимого ротоглотки в трахею. При попытке инициировать акт глотания, движений щитовидного хряща и напряжения диафрагмы рта нет. В этой ситуации оценивать качество глотания с использованием тест-материала и фиброскопического контроля нецелесообразно.

#### *Положение надгортанника*

*(определяется при фиброскопическом исследовании)*

1) При "верхнем" положении надгортанника препятствия дыханию нет, и голосовая щель хорошо визуализируется даже при непрямой ларингоскопии. При "верхнем" положении надгортанника возможен весь спектр нарушений его движения от минимальных до полной неподвижности при попытке глотания;

2) "Среднее" положение надгортанника является промежуточным. Объём движений надгортанника зависит от выраженности пареза. В норме в покое он находится в "верхнем" положении, а при глотании активно опускается, полностью закрывая голосовую щель. "Среднее" положение надгортанника всегда сочетается со значительным ограничением объёма движений.

3) При "нижнем" положении надгортанника (больной на спине) он лежит на задней стенке глотки, у больного возникает "храпящее дыхание", а при наличии даже небольшого отека слизистой оболочки надгортанника и задней стенки глотки возникает стридорозный тип дыхания, требующий немедленной интубации трахеи или трахеостомии. При "нижнем" положении надгортанника осмотр голосовой щели возможен с помощью фиброскопа или при прямой ларингоскопии (в ходе интубации). При "нижнем" положении надгортанника активных движений не бывает.

Ограничение метода - можно заметить аспирацию только до и после глотания (во время глотания 'белое пятно').

#### *Эзофагоскопия*

Выполняется с помощью фиброоптического эндоскопа, проводимого через рот в желудок с детальной визуализацией верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Позволяет определить наличие спазма пищевода, псевдоахалазии, связанной с опухолью пищеводно-желудочного соединения, механического препятствия прохождению пищи по пищеводу, провести биопсию с целью цитологического исследования материала на ранней стадии.

#### *Рентгенологическое исследование*

Рентгеновское исследование грудной клетки позволяет оценивать состояние легких (наличие ателектаза нижней доли правого легкого и др.), средостения (уровня жидкости и др.), желудка (отсутствие газового пузыря). Особенно информативно рентгеновское исследование пищевода с глотанием бария (проводится в первые 48 ч). Бариевая эзофагография (проводится в положении лежа и стоя) позволяет обнаружить сужение просвета пищевода и идентифицировать причины обструкции, наличие мембран и колец,

Исследование с применением контраста в период проглатывания является наиболее приемлемым начальным тестом, оно полезно для выявления ахалазии и диффузного спазма пищевода. Рентгенологическое исследование пищевода может также быть полезным в тех случаях, когда результаты эндоскопии оказались неинформативными.

### ***Видеофлюороскопия***

Золотой стандарт диагностики дисфагии и подбора консистенции пищевых болюсов. Это динамическая флюороскопическая оценка оральной, орально - трансферной, фарингеальной и частично эзофагальной (пищеводной) стадий глотания. Можно выявить аспирацию до, во время и после глотания. Однако имеет существенные ограничения, связанные с использованием радиоактивных изотопов. Обычно это исследование проводят после рентгеновского, но с перерывом не менее 12 часов. Именно этого времени достаточно для очищения пищевода от бария. Позволяет определить локализацию дисфагии, возможную причину (наличие мышечного спазма пищевода).

Недостатки метода:

- радиационное воздействие
- не видно непосредственно голосовые связки
- нужен рентгенологический кабинет и некоторая степень мобильности больного
- недоступно видение секретий
- ограничена информация о сенсорном компоненте.

При проведении эндоскопического исследования проводится оценка по двум шкалам - шкале оценки аспирации в соответствии с критериями Rosenbek и федеральной эндоскопической шкале по оценке тяжести дисфагии (таблицы 8 и 9).

Таблица 8

### ***Шкала оценки аспирации в соответствии с критериями Rosenbek***

<b><i>Градация</i></b>	<b><i>Описание состояния дыхательных путей, гортани и трахеи</i></b>
1	Пища не попадает в дыхательные пути
2	Пища попадает в дыхательные пути, остается выше голосовых связок, и откашливается из дыхательных путей
3	Пища попадает в дыхательные пути, остается выше голосовых связок, но не выводится из дыхательных путей
4	Пища попадает в дыхательные пути, соприкасается с голосовыми связками и выбрасывается из дыхательных путей
5	Пища попадает в дыхательные пути, соприкасается с голосовыми связками, но не выводится из дыхательных путей
6	Пища попадает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, и не выбрасывается из гортани или из дыхательных путей

7	Пища поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, но не выводит из трахеи, несмотря на усилия
8	Пища поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, а усилий у больного, чтобы откашлять, нет

Таблица 9

**Федеральная эндоскопическая шкала по оценке тяжести дисфагии (FEDSS)**

	<i>Основные выводы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Возможные клинические последствия</i>
Слюна	Пенетрация /аспирация	Оценка 6	Отсутствие перорального питания, только зондовое питание
Пудинг	Пенетрация или аспирация без или с недостаточным защитным рефлексом	Оценка 5	Зондовое питание
Пудинг	Пенетрация /аспирация с адекватным защитным рефлексом	Оценка 4	Зондовое питание с небольшим пероральным приемом пудинга во время реабилитационных процедур
Жидкости	Пенетрация или аспирация / без или с недостаточным защитным рефлексом	Оценка 4	Зондовое питание с небольшим пероральным приемом пудинга во время реабилитационных процедур
Жидкости	Пенетрация /аспирация с адекватным защитным рефлексом	Оценка 3	Пероральное питание «пюреобразной» пищей
Твердая пища	Пенетрация /аспирация с остатками пищи в грушевидных синусах	Оценка 2	Пероральное питание пудингом или жидкостью
Твердая пища	Нет пенетрации или аспирации, небольшой объём остатка пищи в синусах	Оценка 1	Пероральное питание полутвердой пищей или жидкостями

После проведения всех тестов выполняется суммарная оценка выраженности дисфагии (таблица 10).

Таблица 10

**Суммарная оценка тяжести дисфагии**

Оценка в целом	<b>0 – нет дисфагии</b>	<b>1 – легкая дисфагия</b>	<b>2 – умеренная дисфагия</b>	<b>3 –тяжелая дисфагия</b>	<b>4 –очень тяжелая дисфагия</b>
----------------	-------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------------------	----------------------------------

Шкала пенетрации- аспирации (PAS)	1	2	3	4	5	6	7	8
Эндоскопиче- ская оценка тяжести дисфагии (FEDS)	1	2	3	4	5	6		

### ***Фарингеальная или эзофагеальная манометрия***

Пищеводная манометрия – менее диагностический доступный метод, чем рентгенологическое исследование с контрастом и эндоскопия, однако в отдельных случаях может оказаться полезным. Метод основан на измерении давления в просвете пищевода с помощью датчиков давления или перфузионной методики. Манометрия показана тогда, когда предполагается, что причина дисфагии – пищеводная, но она не была выявлена ни с помощью рентгенологического метода, ни при проведении эндоскопии. Тремя главными причинами дисфагии, которые можно вывить при манометрии, являются: ахалазия, склеродермия (неэффективная перистальтика пищевода) и спазм пищевода.

***Пульсовая оксиметрия*** позволяет определить дефицит потребления кислорода, связанный с аспирацией и нарушением поступления кислорода при дыхании.

***Электромиография*** позволяет оценить вклад мышечной дисфункции в развитие дисфагии.

***Развернутый анализ крови***, который выявит возможную анемию (может быть связана с рецидивирующей кровопотерей и карциномой пищевода, как системного заболевания) и определить уровень мочевины в крови характерного для синдрома дегидратации.

***Ультрасонография и КТ сканирование средостения*** редко используются при диагностике дисфагии, но могут быть применены для определения проблем средостения и аневризмы аорты.

Для более точной постановки диагноза дисфагии может потребоваться консультация **оториноларинголога и гастроэнтеролога**.

Проведенный анализ расстройств глотания с учетом данных визуализации (с использованием фиброларинготрахеоскопии) позволяет выделить пять вариантов, послуживших основой оценочной шкалы нарушений глотания.

### ***Клиническая шкала оценки функции глотания***

включает семь признаков, связанных с глотанием:

- затруднение инициации акта глотания

- задержка прохождения пищи в ротовой полости
- задержка прохождения пищи в глотке
- назальная регургитация (попадание пищи в носовую полость)
- легочная аспирация
- снижение способности управлять слюновыделением
- нарушения речи и фонации

Для каждого из признаков предложена 5-балльная градация: от 1 (сохраненная функциональность, отсутствие признака) до 5 баллов (резко выраженный признак, отсутствие функции). При суммировании диапазон от 33 до 35 баллов свидетельствует о сохранной функции глотания, а результат менее 7 баллов – об отсутствии попыток глотания.

Таблица 10

### Шкала бульбарных нарушений

<i>Бульбарные нарушения</i>	<i>Чувствительность слизистой гортаноглотки</i>	<i>Функция глотания</i>	<i>Положение надгортанника (оценка степени паретичности надгортанника)</i>
1 степень	Частично сохранена	Сохранена	Верхнее (норма)
2 степень	Частично сохранена	Частично нарушена	Верхнее
3 степень	Отсутствует	Нарушена	Верхнее
4 степень	Отсутствует	Грубо нарушена	Среднее
5 степень	Отсутствует	Отсутствует	Нижнее (паралич надгортанника)

Таблица 11

### Варианты бульбарных нарушений (функции глотания)

<b>Вариант</b>	<b>Клиническая характеристика</b>
Первый	Частичное сохраненной чувствительности слизистой оболочки гортани, подвижность надгортанника и функция глотания сохранена. Лишь изредка возникает поперхивание при глотании жидкой пищи, не нуждаются в зондовом кормлении
Второй	Негрубое нарушение функции глотания при частично сохраненной чувствительности слизистой оболочки гортани значительно ограничивает пациентов. Кормить их удается малыми порциями (с чайной ложки) пищей консистенции

	<p>сметаны, пюре, киселя. В тех случаях, когда у пациента снижена критичность и способность сосредоточиться на выполняемом действии, возникает необходимость переходить на зондовое кормление</p>
Третий	<p>Грубое нарушение чувствительности слизистой оболочки гортани, грубо нарушена функция глотания, что делает необходимым зондовое кормление. Этот вариант наиболее опасен в плане недооценки тяжести состояния, т.к. надгортанник находится в верхнем положении и не препятствует дыханию. Постоянно происходит аспирация содержимого ротоглотки в трахею. На фоне нарушения чувствительности слизистой оболочки гортани и трахеи и угнетении кашлевого рефлекса аспирация проявляется уже достаточно поздно в виде дыхательной недостаточности и быстро прогрессирующей пневмонии</p>
Четвертый	<p>Грубое нарушение чувствительности слизистой оболочки гортани, грубо нарушена функция глотания, надгортанник находится в среднем положении и обычно не препятствует дыханию. При этом варианте аспирация проявляется достаточно быстро после прекращения защиты дыхательных путей в виде дыхательной недостаточности и клакочущего дыхания</p>
Пятый	<p>Грубое нарушение чувствительности слизистой оболочки гортани, отсутствует функция глотания. Надгортанник лежит на задней стенке глотки, т.е. находится в "нижнем положении, осмотр голосовой щели возможен только с помощью фиброскопа или при прямой ларингоскопии (в ходе интубации). У этих пациентов обычно дыхательная недостаточность проявляется сразу после прекращения протекции дыхательных путей (экстубации) в виде затрудненного дыхания</p>

**Для дифференцировки вариантов бульбарных нарушений следует визуально оценить:**

1. способность больного широко открыть и закрыть рот (при третьем – пятом варианте выявляется весь спектр нарушений от тризма до вялого отвисания нижней челюсти);

2. способность проглотить слюну, скапливающуюся во рту, оценивается также объем движения щитовидного хряща и напряжение диафрагмы рта, как важное внешнее проявление полноценности акта глотания;

3. полость рта и ротоглотки должна быть свободна от слюны и мокроты (для третьего – пятого вариантов бульбарных нарушений характерно обилие секрета в ротоглотке, истечение слюны изо рта, даже через наружные носовые ходы при параличе мышц мягкого нёба);

4. объём движений языка отражает сохранность функций подъязычного нерва. При третьем – пятом варианте бульбарных нарушений больной обычно не может выдвинуть язык за линию зубов, что свидетельствует о грубых бульбарных нарушениях;

5. отсутствие реакции на интубационную трубку свидетельствует о грубом нарушении чувствительности слизистой оболочки ротоглотки и входа в гортань, приводящей к нарушению глотания;

6. отсутствие кашля на введение санационного катетера говорит о снижении чувствительности слизистой трахеи.

Грубое снижение чувствительности ротоглотки в сочетании со снижением или отсутствием кашлевого рефлекса особенно неблагоприятны. В этой ситуации аспирация происходит незаметно для пациента и медперсонала («немая аспирация»).

Таблица 12

**Дифференциальный диагноз**

<b>Группа</b>	<b>Клинические варианты</b>
Психогенные дисфагии	<p>Globus sensation — ощущение спазма, или комка, в горле, которое часто путают с дисфагией, характеризующейся затруднением глотания. Globus sensation не связано с глотанием, оно сохраняется постоянно, но при глотании может несколько усиливаться, тогда как дисфагия отмечается пациентом только в момент глотания</p> <p>- дисфагия истерическая (d. hysterica) — функциональная дисфагия, наблюдаемая при истерии</p>
Дисфагии, не связанные с заболеваниями и повреждениями нервной системы	<p>- дисфагия болевая (d. dolorosa) — дисфагия, обусловленная возникновением сильной загрудинной боли во время глотания, например, при язвенном поражении пищевода;</p> <p>- дисфагия Вальсальвы – дисфагия при переломе подъязычной кости;</p> <p>- дисфагия загадочная (dysphagia lusoria) – при аномальном расположении правой подключичной артерии или плечеголового ствола и сдавлении ими пищевода;</p> <p>- дисфагия механическая (d. mechanica) – это дисфагия, обусловленная наличием препятствия (стриктуры или опухоли, зуб, последствия хирургических вмешательств на органах средостения, грудной полости) на пути продвижения пищи;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дисфагия парадоксальная (d. paradoxalis); син. Лихтенштерна симптом — это дисфагия, при которой большие порции пищи легче проходят в желудок, чем малые; возможный признак грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;</li> <li>- дисфагия пищеводная (d. esophagea) - дисфагия в виде затруднения продвижения пищевого комка или жидкости по пищеводу (эзофагит ахалазия пищевода, опухоль стриктура, атрезия);</li> <li>- дисфагия сидеропеническая (d. sideropenica) - дисфагия, обусловленная дистрофическими изменениями слизистой оболочки пищевода, наблюдающимися при синдроме Пламмера — Винсона, синдроме Paterson-Kelly.</li> <li>- дисфагия спастическая (d. spastica) - дисфагия, обусловленная эзофагоспазмом</li> </ul>
Редкие случаи дисфагии	дисфагия амиотаксическая (d. amyotactica) — обусловлена дискоординацией сокращений мускулатуры пищевода

### **ОСЛОЖНЕНИЯ ДИСФАГИИ**

Следует учитывать, что дисфагия или недостаточность питания всегда ассоциируется с высоким риском медицинских осложнений, являясь предиктором плохого функционального восстановления и увеличивая риск внезапной смерти.

Осложнениями дисфагии являются: мальнутриция, дегидратация, снижение веса, обструкция дыхательных путей, аспирационная пневмония.

Мальнутриция, которая выявляется в течение первой недели после инсульта у пациентов с дисфагией в 48,3%, без дисфагии – в 13,6%. Случаи недостаточности питания больных с инсультом варьируются от 7% до 15% в остром периоде и от 22% до 35% спустя 2 недели от начала заболевания. Голодание или недостаточное питание, связанное с дисфагией, приводят к активизации катаболических процессов, отягощают течение острого инсульта. Среди пациентов, требующих длительной реабилитации, недостаточность питания может достигать 50%. Синдром мальнутриции является фактором риска пневмонии, повышает восприимчивость к орофарингеальной флоре, приводит к угнетению иммунного статуса, уменьшает силу кашлевого толчка, снижает уровень бодрствования, осложняет проведение реабилитационных мероприятий.

Аспирация является одним из самых тяжелых осложнений дисфагии, приводящей к обструкции дыхательных путей, аспирационной пневмонии.

***Клинические признаки, повышающие вероятность аспирации при дисфагии пациента с поражением ЦНС в острый период течения заболевания:***

наличие более 2-х факторов из перечисленных ниже

- дизартрия
- дисфония
- аспирационная пневмония
- аномальный кашель
- слабый рвотный рефлекс или его отсутствие
- кашель (сразу после проглатывания воды)
- изменение голоса (в течение 1 минуты после проглатывания воды больной должен сказать: «Ааа»)

Риск аспирации считается низким, если имеется 1 фактор.

Риск аспирации отсутствует, если перечисленные факторы отсутствуют.

**ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСФАГИЕЙ**

Лечение дисфагии проводится в комплексе с основным заболеванием, послужившим причиной ее развития.

Реабилитация показана для всех пациентов с дисфагиями при заболеваниях ЦНС. Пациенты нуждаются в наблюдении и проведении лечебно-реабилитационных мероприятий мультидисциплинарной командой, включающей: нутритивную поддержку, физические тренировки и физиотерапию, логопедическую коррекцию, терапию боли, психологическую коррекцию.

До скринингового тестирования больному не предлагается **НИЧЕГО** перорально. При возникновении подозрений на наличие дисфагии показан осмотр логопедом. Если логопед считает невозможным пероральное питание, над постелью больного вывешивается табличка «**НИЧЕГО через рот**», а в дальнейшем вывешиваются рекомендации по кормлению.

Прием пероральных форм лекарств больной должен осуществлять в присутствии и, если необходимо, с помощью медперсонала, запивая их небольшими глотками воды в положениях полусидя или лежа на боку с **приподнятым подбородком**, при которых аспирация менее вероятна. Отклонение головы назад может быть использовано как компенсаторный метод при негрубых нарушениях оральной фазы глотания для эффективной очистки ротовой полости при *сохранной* фарингеальной фазе. При наличии даже негрубого нарушения фарингеальной фазы следует, наоборот, опускать подбородок *вниз*, что толкает корень языка назад и улучшает защитное положение надгортанника. Это же движение компенсирует замедление инициации фарингеального глотка, поскольку

**суживает вход в гортань и предотвращает вхождение болюса в дыхательные пути.**

В случае применения назогастрального питания следует помнить о том, что длительное назогастральное питание грозит такими осложнениями как назофарингит, эзофагит, стриктура пищевода, носоглоточный отек.

Гастростомальный зонд применяют при прогрессировании дисфагии или отсутствии динамики глотательной функции в течение длительного периода.

***Реабилитационные мероприятия при дисфагии должны включать:***

- правильный выбор способа кормления пациента
- расчет энергетической ценности модифицированных по консистенции продуктов и подбор питательных смесей для нутритивной поддержки
- гигиенический уход за полостью рта
- логопедическую коррекцию, направленную на подбор консистенции пищи, способов стимуляции чувствительности слизистых оболочек полости рта, стимуляцию и растормаживание акта глотания, восстановление дыхания, речи
- лечебную логопедическую гимнастику, направленную на правильное позиционирование, стимуляцию активного глотания, нормального дыхания, восстановления повышения функциональной активности мышц, участвующих в акте глотания и приема пищи – жевательных, мимических, мышц языка.
- физиотерапевтические методы терапии, при этом методом выбора при нейрогенной дисфагии является внутриглоточная электростимуляция глотательного рефлекса.
- иглорефлексотерапию
- хирургическую коррекцию (по показаниям), направленную на создание альтернативных путей кормления пациента
- психологическую коррекцию
- бытовую коррекцию, направленную на коррекцию или создание условий, облегчающих прием пищи пациентом самостоятельно в условиях сниженной или нарушенной функции. Различная техника обучения и переобучения глотанию разрабатывается для того, чтобы облегчить его нарушенный процесс. Она включает укрепляющие упражнения, стимуляцию биологической обратной связи, температурную и вкусовую стимуляцию.

### **Методы реабилитации больных с нейрогенной дисфагией**

#### **I. Подготовительный**

Подготовка ротовой полости к акту глотания (очистка и увлажнение губкой), снятие или установка съемных протезов

## II. Метод «Разглатывание»

- После обследования больного проводится подбор оптимальной по консистенции пищи для больного в данный момент. В дальнейшем применяется пища разной консистенции, постепенное увеличение объема однократного приема.
- Выбор нужного объема глотка, количество пищи через рот для однократного приема
- Выбор температурного режима питания (от комнатной температуры до льда (мороженое), если нет диабета; от комнатной температуры - до 50 градусов тепла)
- Восстановление вкусовых ощущений (на протяжении всего реабилитационного периода).
- Подбор величины ложки (восстановление чувствительности рта).

## III. Метод заместительной терапии

- Постановка назогастрального зонда (в дальнейшем - наложение чрескожной эндоскопической гастростомы)
- Парентеральное питание.

IV. Постуральный метод – выбор оптимальной позы для принятия пищи в данный момент.

## V. Тренировочный метод

- Тренировочные упражнения для укрепления мышц, которые участвуют в процессе глотания
- Восстановление контроля над глотком
- Глотание различной по консистенции пищи и жидкости.

Работа с больным осуществляется членами мультидисциплинарной бригады (МДБ), обученными методам оказания специальных пособий при дисфагии, совместно родственниками пациентов. Здесь необходимо подчеркнуть, что хотя в основном пациентов с дисфагией ведут логопеды, но в этом им должны помогать и другие члены МДБ: врач по ЛФК и врач по ФЗТ, которые своими действиями могут значительно ускорить регресс нарушения глотания.

### ***Осмотр врача ЛФК***

А) Рекомендации пациенту и ухаживающим по позиционированию при кормлении

Б) Занятия врача – ЛФК:

- Восстановление носового дыхания – 10 мин.  
Носовое дыхание стимулирует восстановление тонуса мышц глотки (глотание). Поставленный назогастральный зонд приводит к осложнению носового дыхания с последующим переходом пациента к дыханию через рот. Активизация носового дыхания

путём совершения максимально долгого вдоха через нос, выдоха через рот, через губы собранные «трубочкой»

Упражнения на восстановление носового дыхания у больных с трахеостомической трубкой требуют постановки голосового клапана при соблюдении правил санации, если положение надгортанника не препятствует дыханию через нос (см. шкалу бульбарных нарушений). Постановка клапана осуществляется логопедом.

- Стимуляция мышц, иннервируемых ЧМН и нервными волокнами шейных сегментов спинного мозга путём мобилизации, комбинации пассивных и активных упражнений, в том числе с сопротивлением, для нижней челюсти, головы и шеи, использование стимуляции моторных точек (методика Кастиллио-Моралис) – 20 мин.

### ***Осмотр врача - физиотерапевта***

- 1) Выбор методик для восстановления функции глотки и рото-лицевого комплекса - аппарат для электронейростимуляции мышц гортани - 30 мин.

### *Задачи физиотерапии*

- Формирование потока адекватной афферентации, посредством низкочастотной артикуляционной фонопедической электромиостимуляции
- Поддержание программы регуляции речи и глотания
- Поддержание тонуса не функционирующих мышц, для предупреждения их атрофии
- Предупреждение дегенерационных процессов в капсуле перстне-черпаловидных суставов
- Восстановление и поддержание регуляторной функции ЦНС

### *Параметры физиотерапии*

- Параметр тока:
  - форма импульса – треугольная, с очень медленным нарастанием
  - время импульса – 200 мс
  - время паузы – 1000-7000мс (в зависимости от готовности пациента)
  - интенсивность тока – 2,5мА
- время процедуры – 30 мин.

- кратность воздействия – ежедневно №10

Таблица 13

**Специальные фонопедические упражнения, используемые на фоне физиотерапии**

Произнесение звуков	Произнесение слогов	Дыхательные упражнения	Покашливание
У (протяжно)	АЙ	Вдох через рот, выдох через рот	+
М (протяжно)	ГЫ	Вдох через нос, выдох через рот	+
Ы (отрывисто)	УМ	Вдох через рот, выдох через нос	+
Г (отрывисто)	МЫ	Вдох через нос, выдох через нос	+

**Ведение пациентов с дисфагией  
с назогастральным зондом/ трахеостомической трубкой  
с нарушением сознания**

- исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов;
- исследование чувствительности слизистой гортаноглотки;
- исследование реакции на трахеостомическую трубку;
- исследование реакции на санацию трахеи надманжеточного пространства;
- исследование скопления в надманжеточном пространстве слюны и мокроты; оценка состояния глоточного рефлекса; обследование артикуляционного аппарата пациента (мышечный тонус ч м н - V, VII, IX, X, XI, XII)
- массаж (активизирующий) лица, шеи и плечевого пояса;
- пассивная артикуляционная гимнастика,
- использование постуральных методик;
- механическое открывание и закрывание рта.

**Ведение пациента с дисфагией в сознании с наличием назогастрального зонда/ трахеостомы с бульбарным/ псевдобульбарным синдромом при мотивированном сотрудничестве с пациентом**

*Обследование пациента перед реабилитационными процедурами:*

- Исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов;
- исследование реакции на трахеостомическую трубку; оценка состояния рефлексов (глоточного, рвотного, кашлевого, сосательного, хоботкового);
- обследование артикуляционного аппарата пациента (объем, сила, амплитуда движений органов артикуляции, мышечный тонус (чн - V, VII, IX, X, XI, XII));
- инструментальное обследование (реакция на санацию трахеи надманжеточного пространства; скопление в надманжеточном пространстве слюны и мокроты)- фиброларингоскопия, эзофагогастродуоденоскопия, видеофлюороскопия;

*Реабилитационные мероприятия:*

- массаж (активизирующий /расслабляющий);
- пассивная или активная артикуляционная гимнастика, а по мере восстановления мышечного тонуса – активная гимнастика;
- стимуляция глоточного рефлекса;
- использование постуральных методик;
- восстановление глоточного рефлекса;
- работа по «разглатыванию» трахеостомированных больных:
  - «сухой глоток»;
  - глотание воды при туго раздутой манжетке (часто на фоне использования постуральных методик);
  - последовательный переход от использования различных по консистенции болусов пищи (от киселя до твердой пищи);
  - при отсутствии заброса пищи в надманжеточное пространство – кормление при частично сдутой манжетке;
  - кормление при сдутой манжетке;
  - использование шприх-канюли;
  - деканюляция
- тренировочный метод;
- диетический метод.

**Ведение пациента с дисфагией в сознании с наличием назогастрального зонда/ трахеостомы с бульбарным /псевдобульбарным синдромом при отсутствии сотрудничества с пациентом**

*Обследование пациента перед реабилитационными процедурами:*

- Исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов;
- исследование реакции на трахеостомическую трубку; оценка состояния рефлексов (глоточного, рвотного, кашлевого, сосательного, хоботкового);

- обследование артикуляционного аппарата пациента (объём, сила, амплитуда движений органов артикуляции, мышечный тонус (чн - V, VII, IX, X, XI, XII));
- инструментальное обследование (реакция на санацию трахеи надманжеточного пространства; скопление в надманжеточном пространстве слюны и мокроты)- фиброларингоскопия, эзофагогастродуоденоскопия, видеофлюороскопия;

#### *Реабилитационные мероприятия*

- активирующий /расслабляющий массаж шеи и плечевого пояса;
- активирующий/ расслабляющий массаж лица;
- активирующий /расслабляющий массаж щёк с внешней и внутренней стороны, массаж языка и мягкого нёба (при отсутствии тризма);
- механическое открывание и закрывание рта;
- пассивная артикуляционная гимнастика;
- стимулирование глоточного рефлекса и восстановление глотания.

#### **Ведение пациентов с дисфагией в сознании без трахеостомической трубки/назогастрального зонда с бульбарным/псевдобульбарным синдромом**

##### *Обследование пациента перед реабилитационными процедурами:*

- сбор анамнеза;
- скрининговое тестирование глотания м/с в течение 3 часов с момента поступления (или врачом/логопедом);
- исследование полости рта, зубов и десен, пальпация регионарных лимфоузлов;
- оценка чувствительности слизистой ротоглотки (обследуется чувствительность языка, щек, мягкого нёба (тактильная, температурная, вкусовая);
  - оценка состояния рефлексов (глоточный (наличие слюны в ротоглотке, сокращение задней стенки глотки, реакция на глоток воды, движение щитовидного хряща и напряжение диафрагмы рта при глотке, способность проглатывать только малые болюсы пищи, множественные глотательные движения на один болюс, редкое сглатывание слюны вне приёма пищи (менее 1 движения в 5 минут); рвотный; кашлевой; сосательный; хоботковый);
- обследование артикуляционного аппарата (артикуляторный праксис (оральный и символический);
- обследование объёма ,силы ,амплитуды движений органов артикуляции, мышечного тонуса (ч м н - V, VII, IX, X, XI и XII); фонация мягкого нёба; осиплость, гнусавость голоса; поперхивание и кашель перед ,во время или после глотка; изменение голоса после глотания воды; регургитация жидкости в полость носа при глотке; затруднённое дыхание во время приёма пищи или жидкости);

- инструментальное обследование - фиброларингоскопия, эзофагогастродуоденоскопия, видеофлюороскопия, рентгеновское обследование (эндоскопист/рентгенолог)

#### *Реабилитационные мероприятия*

- подбор оптимальной по консистенции, количеству, кратности, температурному режиму пищи для больного в данный момент;
- решение вопроса о необходимости «докармливания» пациента через назо-гастральный зонд медицинской сестрой или медицинским персоналом (родственниками);
- логопедический массаж (активизирующий /расслабляющий) органов артикуляции, лица, шеи и плечевого пояса;
- активная/пассивная гимнастика органов артикуляции, лица, шеи и плечевого пояса
- стимуляция и восстановление глоточного рефлекса;
- восстановление сенсорных компонентов черепных нервов;
- использование постуральных методик;
- переход от одной консистенции к другой (кисель, пюреобразная пища, вода);

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРМЛЕНИЮ**

#### **ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ РАЗБУЖЕН ДЛЯ ПРИЕМА ПИЩИ ЧЕРЕЗ РОТ**

ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОСАЖЕН ДО ЕДЫ И ДОЛЖЕН ПРОВЕСТИ 20-30 МИНУТ СИДЯ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПРИЕМА ПИЩИ

Если пациент с трахеостомической трубкой, с наличием даже небольшой аспирации, перед началом кормления должен быть выбран оптимальный объём манжетки для защиты от аспирации. После кормления необходима тщательная санация надманжеточного пространств. (После санации головной конец кровати можно опустить).

<b>КОНСИСТЕНЦИЯ ПИЩИ</b>	<b>Жидкое ПЮРЕ</b>	<b>Густое ПЮРЕ</b>	<b>МЯГКАЯ</b>	<b>НОРМАЛЬ-НАЯ</b>
--------------------------	--------------------	--------------------	---------------	--------------------

<b>КОНСИСТЕНЦИЯ ЖИДКОСТИ</b> <b>ВИЛОЧНЫЙ ТЕСТ</b>	<b>Густое повидло</b> <b>Держится на</b> <b>вилке</b>	<b>МЁД</b> <b>Стекает с</b> <b>вилки</b> <b>крупными</b> <b>каплями</b>	<b>КЕФИР</b> <b>Окутывает</b> <b>вилку, но</b> <b>быстро</b> <b>стекает</b>	<b>ВОДА</b>
--	---	---	---	-------------

1. Поза: изголовье 30<sup>0</sup> / 45<sup>0</sup> / 60<sup>0</sup> / сидя на кровати с полной поддержкой / сидя в кресле

2. Тип помощи: кормление с ложки / физическое сопровождение руки пациента / жестовые подсказки/ вербальные подсказки / наблюдение
3. Кто кормит: логопед / медсестра / сиделка / родственники / сам пациент
4. Где: в палате / в кабинете логопеда
5. Какое количество в рот за 1 раз:  $\frac{1}{2}$  чайной ложки, чайная ложка,  $\frac{1}{2}$  десертной ложки
6. Сколько раз в день пациент должен есть: \_\_\_\_\_
7. Какие компенсации можно использовать: \_\_\_\_\_
8. Количество пищи и жидкости за 1 кормление: \_\_\_\_\_
9. Общая расчетная калорийность назначенного питания (30 ккал/кг веса, при дефиците веса 35 ккал/кг) \_\_\_\_\_
10. Общее расчетное количество жидкости за сутки: \_\_\_\_\_  
Из них внутрь \_\_\_\_\_

### **НЕДОПУСТИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПРИ ДИСФАГИИ**

При дисфагии запрещается:

1. Давать перорально таблетки до проведения скринингового тестирования.
2. Пациентам с нейрогенной дисфагией не следует назначать медикаменты, которые снижают уровень сознания и угнетают функцию глотания: (седативных средств (особенно бензодиазепинового ряда), дофаминергических, антихолинергических препаратов)
3. Кормить больного лежа в горизонтальном положении (угол от 45%)
4. Кормить быстро
5. Давать пить воду
5. Пить через
6. Запивать водой твердую пищу
7. Запрещать выплевывать скопившуюся слюну (говорить «Глотай»)
8. Пользоваться неудобной посудой (слишком большой, маленькой, скользкой, хрупкой)
9. Кормить в неудобной позе сидя (нужна опора спины, под ноги - скамеечка, под паретичную конечность - подушка или – поддержка-косынка)
10. Сразу после еды принимать горизонтальное положение (только через 30-40мин)
11. Есть слишком горячую или слишком холодную пищу (помнить о нарушенной чувствительности языка, щек, глотки)
12. Кормить только детским гомогенным питанием, нужен подбор диеты с учетом калорийности для взрослого человека.
13. Забывать о количестве жидкости (2 литра в сутки)
14. Забывать о гигиене полости рта после каждого кормления.

15 Забывать проводить тестирование глотания в динамике с целью изменения диеты (ежедневно во время занятия) и отражать в листке назначения, вывешенном над постелью больного.

### ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика дисфагии связана с первичной и вторичной профилактикой заболевания, послужившего причиной ее развития.

### ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ

Рекомендуется обеспечивать информацией пациентов и людей, ухаживающих за ними.

	<b>Результаты исследований</b>	<b>Рекомендации</b>
Обучение пациентов	Основу обучения составляет формирование представления о заболевании, составление индивидуального плана реабилитационных мероприятий, обучение адаптации к микро и макросреде.	Необходимо информировать пациента и его родственников о проблемах пациента, о причинах заболевания, приведшего к расстройствам глотания и вызвавшем другие симптомы, причинах и способах выполнения индивидуальной программы лечебных и реабилитационных мероприятий <b>(Уровень доказательности С)</b> Следует информировать пациентов и их родственников о признаках дисфагии, о необходимости оценки функции глотания в случае сохраняющихся симптомов или при появлении таковых вновь, Пациент и ухаживающие люди должны быть обучены правилам питания при дисфагии в соответствии с индивидуальным планом, в случае применения гастростомы - обучены приемам ухода.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### СТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ СКРИНИНГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ ГЛОТАНИЯ

*Прежде, чем проводить тестирование – заполните этот лист (в течение первых 3-х часов с момента поступления пациента в стационар)*

Ф.И.О.: ..... Отделение \_\_\_\_\_ Палата .....  
1. Пациент бодрствует или может быть разбужен? Реагирует на обращение? ДА

НЕТ

2. Может ли пациент быть посажен? Может ли сидя контролировать положение головы? ДА

НЕТ

Если вы ответили **НЕТ** хотя бы на 1 вопрос – остановитесь и

#### **НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ**

*Производите повторные оценки каждые 24 часа. Обсудите вопросы питания и гидратации с врачами.*

3. Может ли пациент покашлять, если его попросить об этом? ДА

НЕТ

4. Может ли пациент контролировать слюну: вовремя проглатывать, не допускать истечение слюны изо рта? ДА

НЕТ

5. Может ли пациент облизать губы? ДА

НЕТ

6. Может ли пациент свободно дышать? ДА

НЕТ

*Если ответы на 3-6 вопросы «ДА» – переходите к тестированию*

*Если на любой из вопросов вы ответили «НЕТ» – ОБРАТИТЕСЬ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ К СПЕЦИАЛИСТУ ПО ГЛОТАНИЮ*

7. Голос пациента влажный или хриплый? ДА  обратитесь к специалисту по глотанию

НЕТ  приступайте к тестированию

Если сомневаетесь, обсудите со специалистом по глотанию и/или врачом.

Лист заполнил(а):

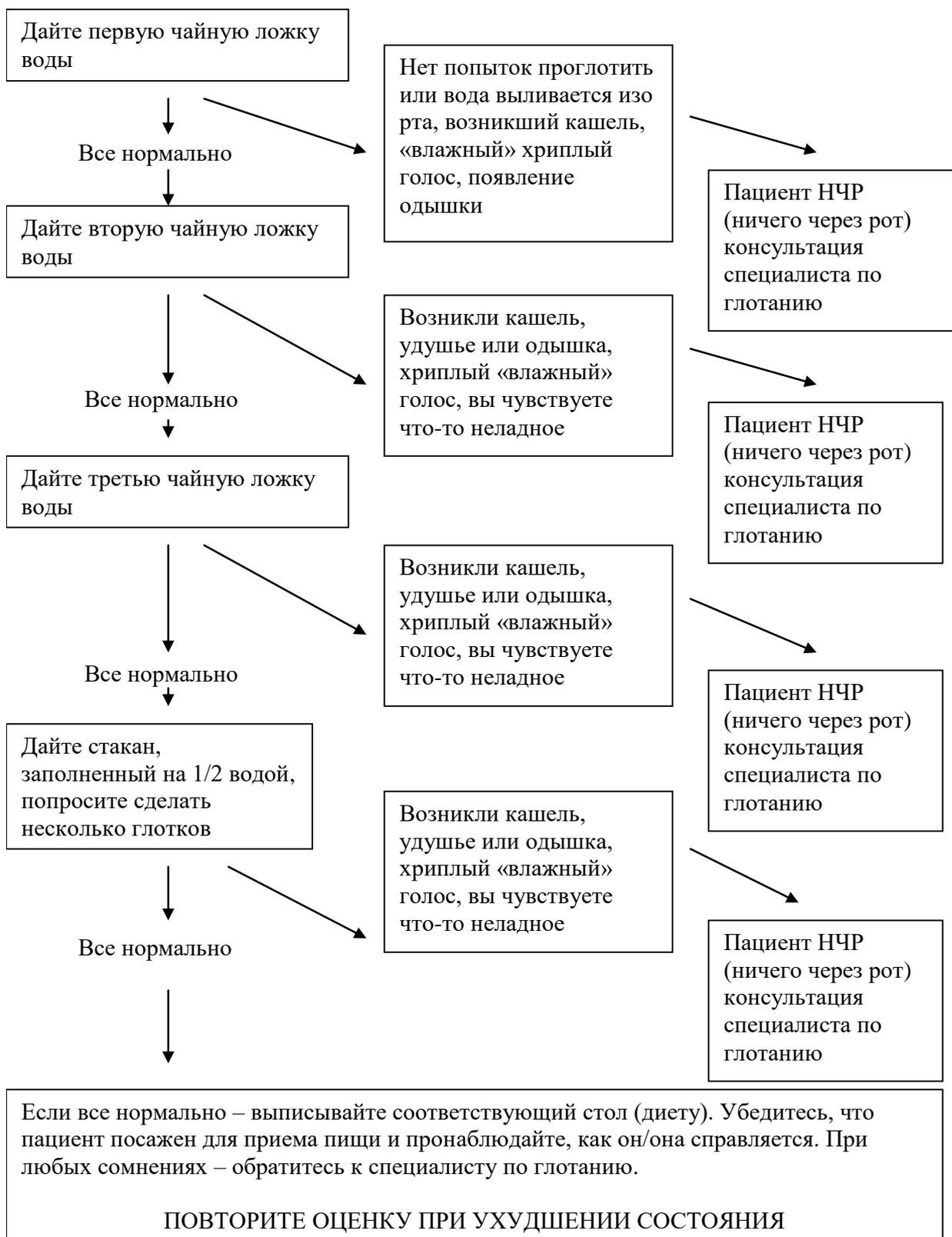
Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

Время: \_\_\_\_ час. \_\_\_\_ мин.

Подпись: ..... /Фамилия...../

## СКРИНИНГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ГЛОТАНИЯ

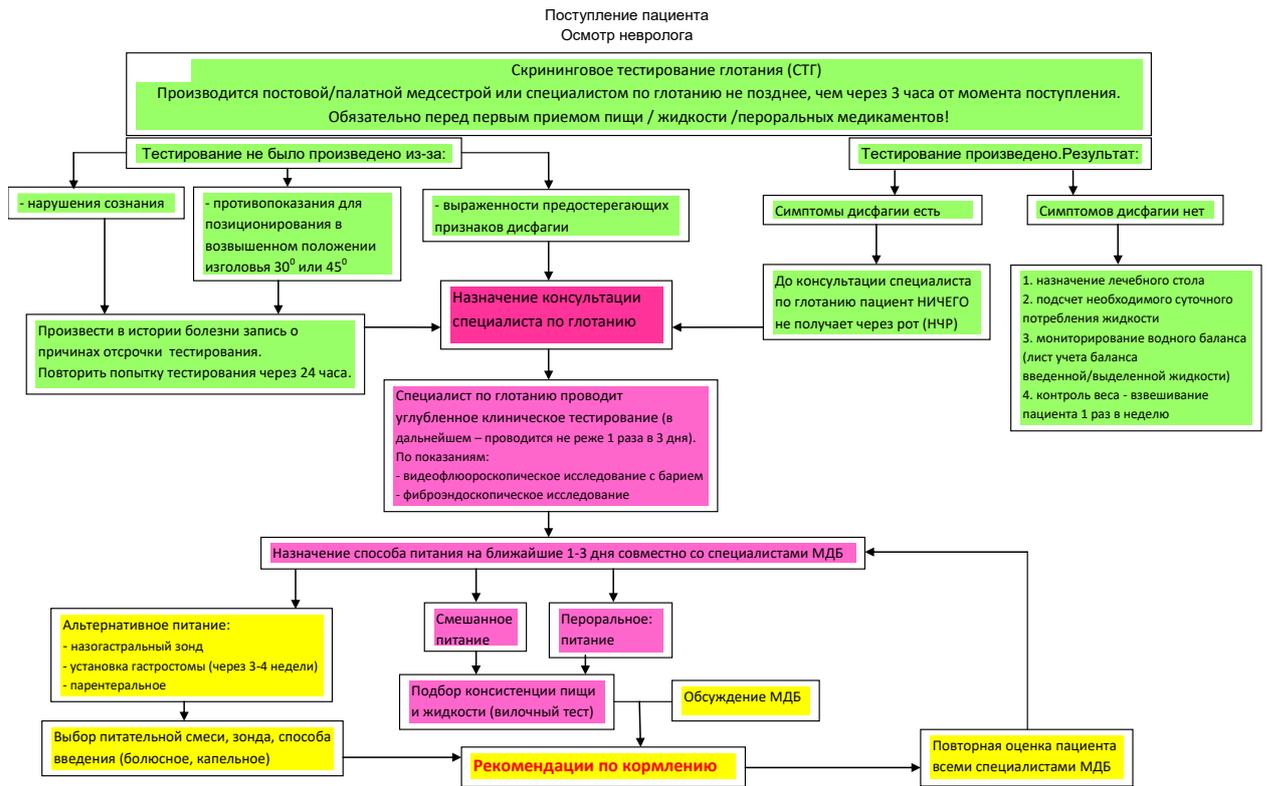
Пациент РАЗБУЖЕН и ПОСАЖЕН: Дата: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



Скрининговое тестирование произвела:.....

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФАГИЕЙ



## ЛИТЕРАТУРА

1. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей – М. 2000, 520-548
2. Горячева А.О., Савин И.А., Пуцилло М.В., Брагина Н.Н., Соколова Е.Ю., Щепетков А.Н., Фомин А.С., Кротова М.В. Шкала оценки и терапевтические стратегии при нарушении глотания у больных с повреждениями ствола головного мозга //Вопросы нейрохирургии, 2006, №4, 24-28
3. Кноль Е.А. Новые возможности диагностики и реабилитации неврогенной дисфагии //Сибирский Консилиум, 2006, №4, 7-11
4. Кноль Е.А., Бельская Г.Н. Возможности диагностики неврогенной дисфагии //Неврология и нейрохирургия Белорусии, 2009, №4, 25-31
5. Практическое руководство ОМGE Дисфагия, 2004
6. Хендерсен Дж.М. патофизиология органов пищеварения – М. Бином, Спб: Невский диалект, 1997
7. Bussell SA, González-Fernández M. Racial disparities in the development of Dysphagia after stroke: further evidence from the medicare database. Arch Phys Med Rehabil. May 2011;92(5):737-42
8. Shem KL, Castillo K, Wong SL, Chang J, Kao MC, Kolakowsky-Hayner SA. Diagnostic accuracy of bedside swallow evaluation versus videofluoroscopy to assess Dysphagia in individuals with tetraplegia. PM R. Apr 2012;4(4):283-9
9. Splaingard ML, Hutchins B, Sulton LD, et al. Aspiration in rehabilitation patients: videofluoroscopy vs bedside clinical assessment. Arch Phys Med Rehabil. Aug 1988;69(8):637-40