

**НИИ Скорой Помощи  
имени Н.В. Склифосовского**



## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИСФАГИИ У БОЛЬНЫХ С ОНМК**

**С.С.Петриков, Г.Р.Рамазанов,  
И.С.Алиев, Н.В.Цветкова, А.А.Солодов**

## Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke

A Guideline From the American Heart Association/  
American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology  
Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic  
Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary  
Working Groups

- Пациентам, которые не могут получать питание per os необходимо назначать искусственное питание через желудочный или дуоденальный зонды или устанавливать чрезкожную гастростому. Одновременно надо восстанавливать функцию глотания. Время установки гастростомы остается неясным.



# Дисфагия

Дисфагия это нарушение акта глотания – трудности или дискомфорт продвижения пищевого комка от ротовой полости до желудка

# Дисфагия

- Больной в сознании, но никак не реагирует на интубационную трубку
- При кормлении больной поперхивается – *«у него все нормально, все ест, не поперхивается, только когда пьет кашляет немного»*
- Больной не кашляет вообще

# Глотание

- Сенсорная импульсация от рецепторов языка, мягкого неба, глотки поступает в мозг через VII, IX, X пары черепных нервов
- Глотательный центр - мостовая часть ретикулярной формации
- Информация из глотательного центра передается обратно к мышцам, участвующим в акте глотания, через V, VII, IX, X, XII пары черепных нервов

# Фазы акта глотания



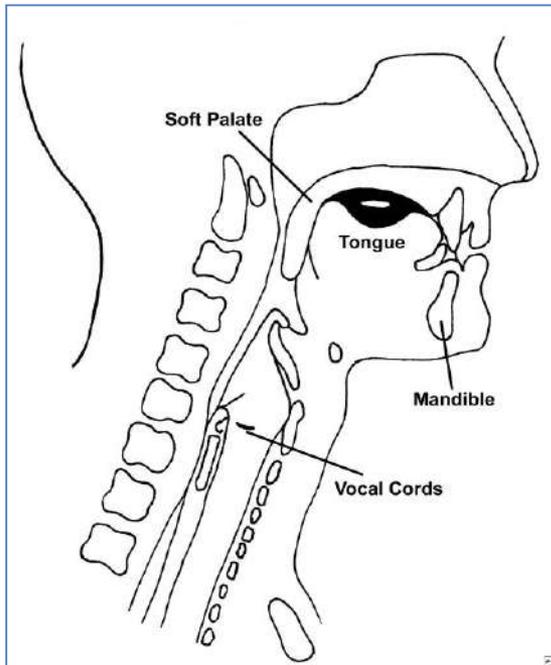
Оральная

Глоточная

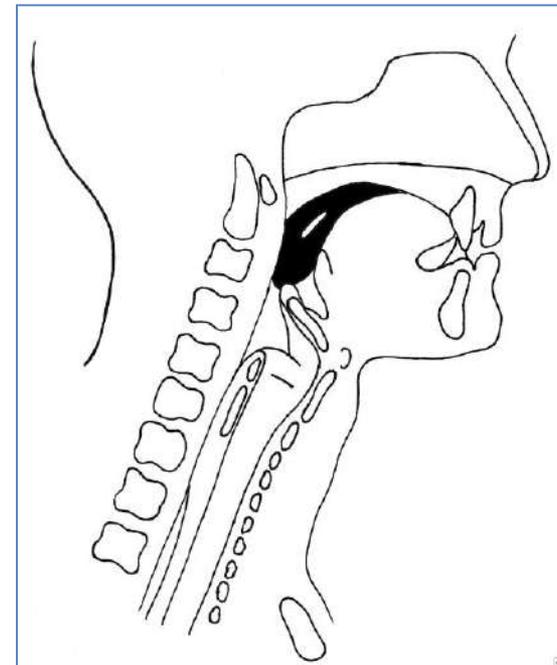
Пищеводная

# Оральная фаза

- Произвольная фаза - находится под влиянием коры головного мозга (кортико-бульбарный путь)



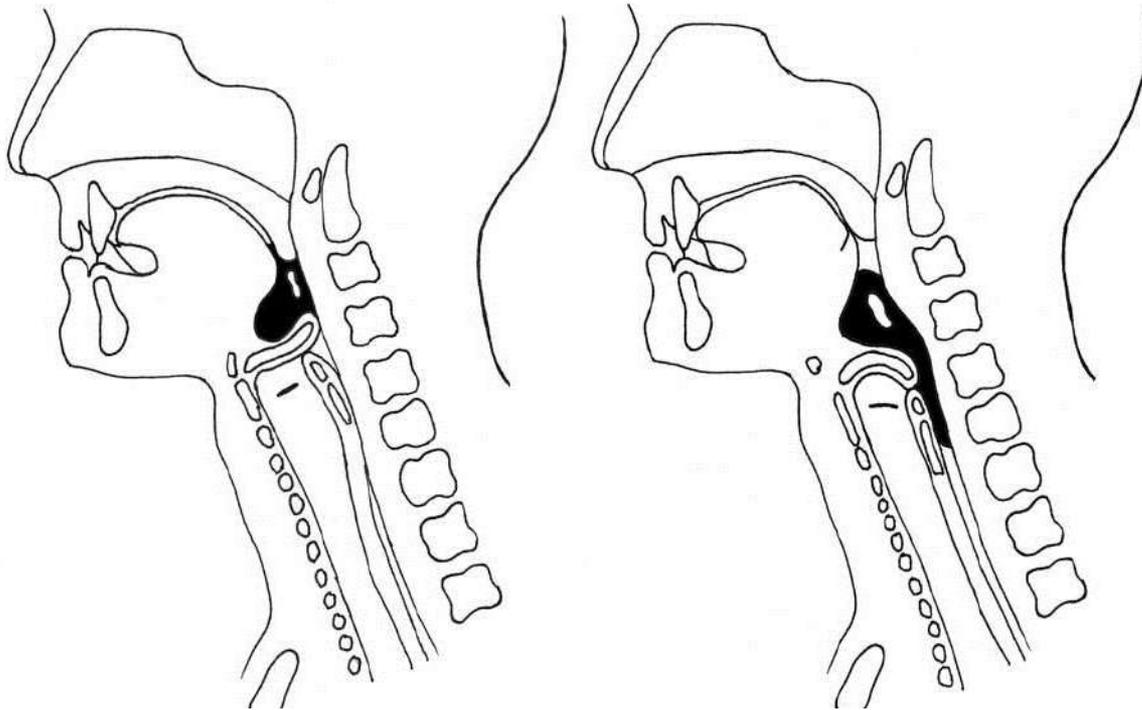
Подготовительная фаза  
(формирование пищевого комка за счет движений челюсти и языка)



Фаза продвижения пищевого комка  
(продвижение пищевого комка в центральную часть языка и его проталкивание в сторону глотки за счет движений языка)

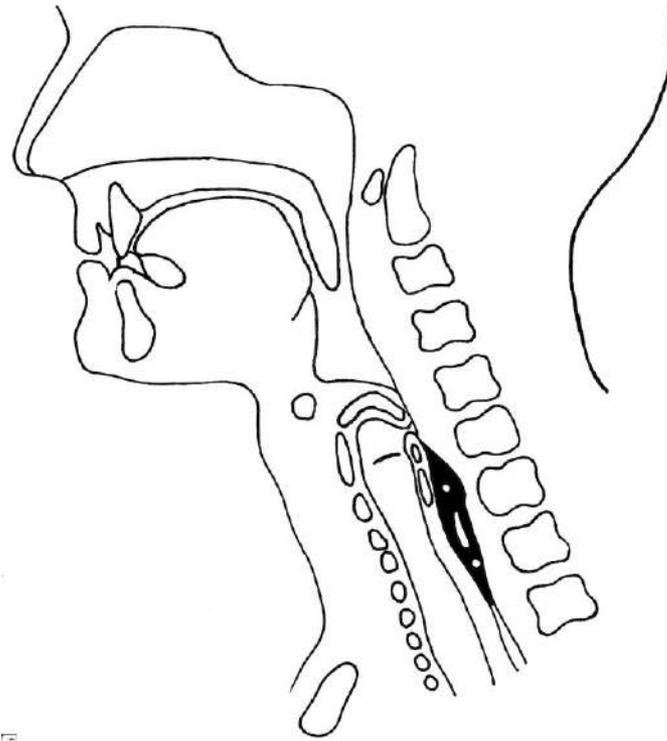
# Глоточная фаза

- Рефлекторный акт – пищевой комок движется из ротовой полости и попадает в глотку



# Пищеводная фаза

- **Заключительная фаза акта глотания. Контроль осуществляется ядрами черепных нервов**



# Дисфагия в ОРИТ - механизмы развития

- Прямая травма структур глотки (голосовые связки, корень языка, надгортанник) эндотрахеальными трубками
- Мышечная слабость (полинейропатия критических состояний)
- Потеря нормальной чувствительности ротоглотки и гортани
- Нарушение общей чувствительности (седация, делириозные расстройства сознания)
- Рефлюкс желудочного содержимого
- Десинхронизация дыхания и глотания у пациентов с тахипноэ до и/или после экстубации

# Дисфагия

- Неврологическая (нейрогенная)
- Невневрологическая

# Нейрогенная дисфагия

- Заболевания ЦНС (инсульты, травмы ЦНС, рассеянный склероз, нейродегенеративные заболевания ЦНС)
- Заболевания с поражением черепных нервов
- Заболевания с поражением периферических нервов (полирадикулонейропатия)
- Нейромышечные заболевания (миастения)
- Воспалительные мышечные заболевания (метаболические миопатии, мышечные дистрофии)

# Нейрогенная дисфагия

Заболевание	Частота дисфагии, %
Деменция	<b>13-57%</b>
Болезнь Паркинсона	<b>19-81%</b>
Инсульт	<b>38-78%</b>
Нейродегенеративные заболевания	<b>44-60%</b>

# Инсульт – основная причина нейрогенной дисфагии

- У **51-73%** пациентов с инсультом наблюдается дисфагия
- Дисфагия – один из ведущих факторов риска развития пневмонии при инсульте. У **трети** больных с инсультом именно пневмония является основной причиной смерти
- Синдром мальнутриции в течении первой недели у **7-15%** больных
- Синдром мальнутриции в течении 2-х недель у **22-35%** больных
- Длительная реабилитация – до **50%** больных

*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.*

# Инсульт – основная причина нейрогенной дисфагии

Заболеваемость инсультом в РФ  
более 450 тыс. человек в год

**51-73%** - дисфагия?

# Инсульт – основная причина нейрогенной дисфагии

- **137** больных в возрасте от 24 до 90 лет ( $61 \pm 19$  лет), госпитализированных в НИИ СП им. Н.В.Склифосовского с диагнозом ОНМК
- Дисфагия у 28 (**20,4%**) больных
  - Ишемический инсульт - **15,9%**
  - Геморрагический инсульт - **41,6%**
- У 11 (**39,3%**) пациентов явления дисфагии регрессировали в течение 2-3 недель. Этим больным было достаточно подбора различных компенсаторных техник для безопасного приема пищи.
  - Ишемический инсульт - быстрый регресс дисфагии у **55,5%** больных
  - Геморрагический инсульт – быстрый регресс дисфагии у **10%** больных
- У 17 (**60,7%**) пациентов дисфагия носила стойкий или прогрессирующий характер. Данный характер дисфагии выявили у **44,5%** больных с ишемическим инсультом и у **90%** пациентов с геморрагическим инсультом.

# Осложнения дисфагии

- Мальнутриция
- Аспирационная пневмония
- Дегидратация
- Снижение веса
- Обструкция дыхательных путей

# Синдром мальнутриции

Частота развития мальнутриции в течении 1-й недели после инсульта

- Пациенты с дисфагией – **48,3%**
- Пациенты без дисфагии – **13,6%**

# Что должно настораживать

- Мы его кормим, а он кашляет (родственники, санитарки, медсестры)
- Больной лежит и «полощет» мокроту во рту
- Больной с угнетением уровня бодрствования до сопора без интубационной трубки

# Что должно настораживать



# Диагностика дисфагии

- Клиническая оценка
- Фиброоптическая эндоскопическая оценка глотания
- Видеофлуороскопия

# Клиническая оценка

- Тщательный сбор анамнеза
- Осмотр области шеи
- Осмотр ротовой полости
- Осмотр ротоглотки
- Осмотр гортани

# Признаки нарушения оральной и глоточной фаз глотания

- Кашель или удушье при глотании
- Сложность начала глотания
- Слюнотечение
- Необъяснимая потеря веса
- Изменение пищевых привычек
- Рецидивирующие пневмонии
- Изменение голоса или речи (влажный голос)
- Носовые срыгивания

# Признаки нарушения пищеводной фазы глотания

- Ощущение «застревания пищи за грудиной»
- Ротовые или носовые срыгивания
- Изменение пищевых привычек
- Повторяющиеся пневмонии

# Клиническая оценка

- Только у 42% пациентов прикроватный тест оценки глотания выявляет аспирацию
- От 40 до 70% пациентов с инсультом имеют «немую» аспирацию, которая не проявляется специфическими симптомами

*Splaingard ML, Hutchins B, Sulston LD, et al. Aspiration in rehabilitation patients: videofluoroscopy vs bedside clinical assessment. Arch Phys Med Rehabil. Aug 1988;69(8):637-40.*

*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.*

# Эндоскопическая оценка

- Можно осмотреть состояние и подвижность надгортанника и голосовых связок
- Выявление аспирации
- Просто и быстро

Проблема – бывают пациенты у которых все двигается и смыкается, а при видеофлуороскопии выявляется аспирация

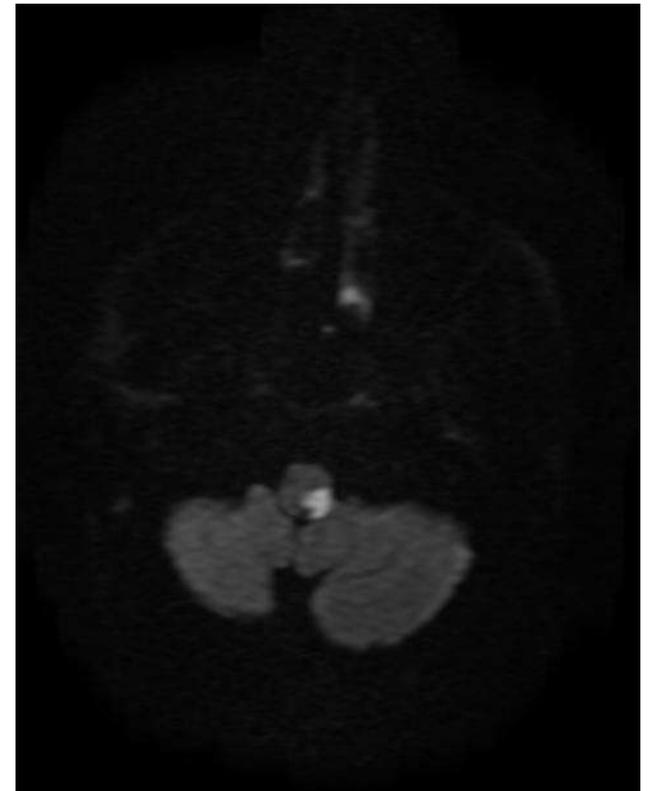
# Видеофлуороскопия

- Неинвазивно
- Оценка всех фаз глотания
- Выраженность аспирации



# Видеофлуороскопия

- **Больная А.**
- **Клиника** – не могла проглотить пищу
- **МРТ** - острые ишемические изменения в продолговатом мозге слева и в левой нижней мозжечковой ножке 13\*11\*12 мм. Поперечной и аксиальной дислокации нет. Единичное очаговое поражение белого вещества головного мозга сосудистого характера, наружная гидроцефалия, очаговые изменения в левой теменной кости (липома?)
- **Эндоскопия** - парез левой голосовой складки  
несостоятельность надгортанника
- **Флуороскопия** - Rosenbek 6-7
  - Пища попадает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, и выбрасывается в гортани или из дыхательных путей
  - Пища поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, и не выводит из трахеи несмотря на усилия



# Видеофлуороскопия



# Рекомендации NABU

## ПРОТОКОЛ ОЦЕНКИ ФУНКЦИИ ГЛОТАНИЯ У БОЛЬНЫХ ОНМК

**Эксперты, участвовавшие в разработке клинических рекомендаций:**

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

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

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

**О.В.Камаева, (Санкт-Петербург),**

**А.А.Скоромец, Академик РАМН, профессор (Санкт-Петербург),**

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

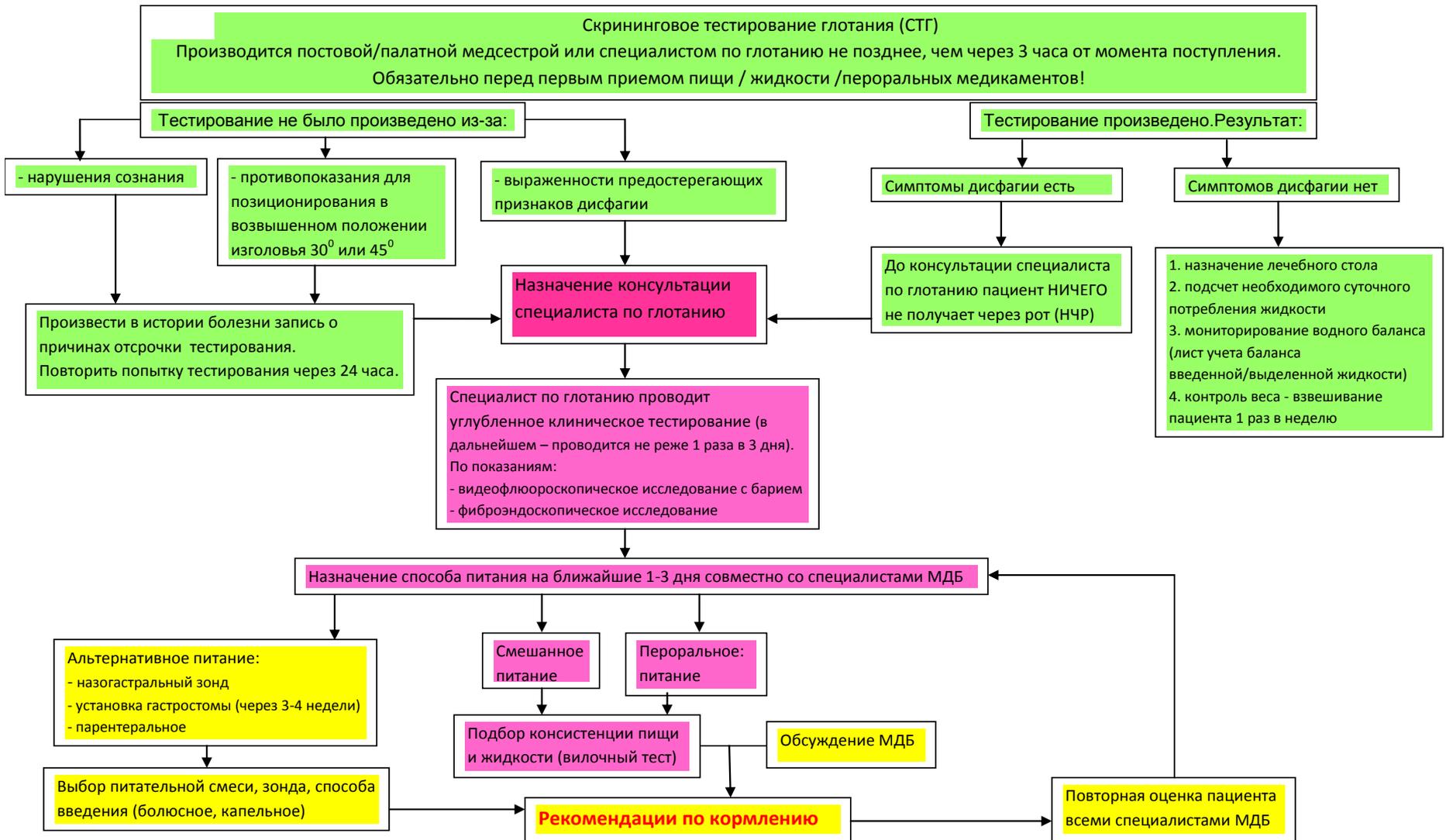
**Л.В.Стаховская, д.м.н. профессор (Москва)**

**А.Ю. Суворов, к.м.н., доцент (Москва)**

# Алгоритм оценки и ведения пациентов с дисфагией

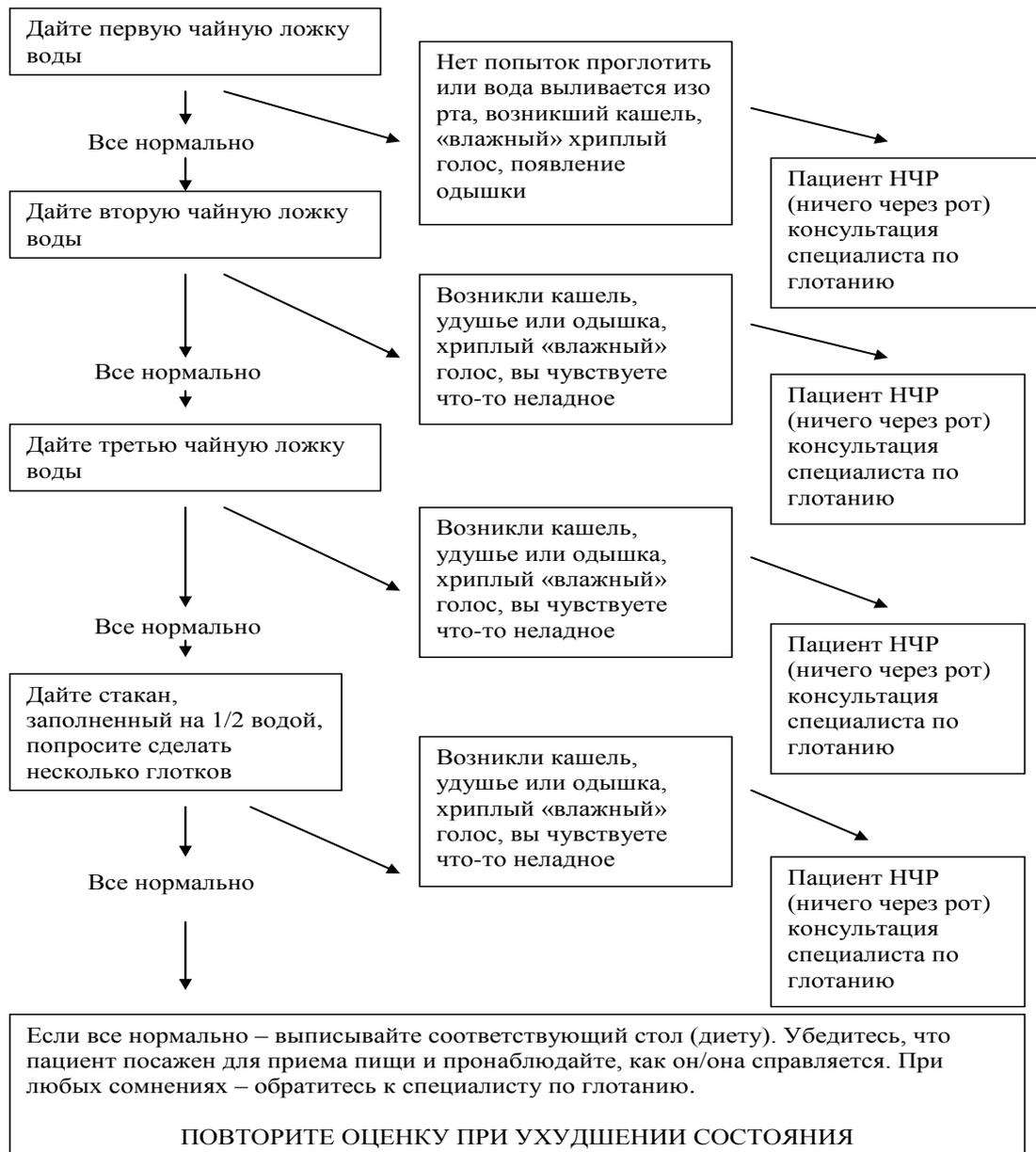
## АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФАГИЕЙ

Поступление пациента  
Осмотр невролога



# СКРИНИНГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ГЛОТАНИЯ

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



Скрининговое тестирование произвела:.....

# План обследования больного с нарушением глотания

<b>А</b>	Сбор жалоб и анамнестических данных с обязательным уточнением информации о консистенции пищи, приводящей к дисфагии, условий её возникновения
<b>Б</b>	Клинический осмотр пациента, который включает в себя оценку глотания по стандартизированной скрининговой шкале, позволяющей определить способ безопасного кормления и избежать осложнений



# Клиническая оценка риска аспирации

Дизартрия (перед тестом)

Дисфония (перед тестом)

Аномальный кашель (перед тестированием)

Слабые или отсутствие рвотного рефлекса  
(проверяется перед тестированием)

Кашель (сразу же после проглатывания воды)

Изменение голоса (в течение 1 минуты после проглатывания воды)

**2** и более предикторов – высокий риск аспирации

**1** предиктор – низкий риск аспирации

# Тест оценки глотания с продуктами различной плотности и объёма (VVT)

1	Нектар 5-10-20 мл (если глотание на этом этапе нарушено, то необходимо перейти к тесту с пудингом)
2	Жидкость 5-10-20 мл (если глотание на этом этапе нарушено, то необходимо перейти к тесту с пудингом)
3	Пудинг 5-10-20 мл

Консистенция нектар - густой кисель, мед, густая сметана (медленно стекает с ложки или ножа)

Консистенция жидкость - вода, сок, чай, кофе

Консистенция пудинг- пудинг, густой йогурт

**Критерии наличия дисфункции глотания (достаточно 1-го критерия):**

- кашель,
- снижение SatO<sub>2</sub> на 3%,
- изменение фонации

# Тест оценки глотания с продуктами различной плотности и объёма (VVT)

- При отсутствии нарушений глотания - переход к нутритивной поддержке
- Если на каком-либо этапе определяются критерии дисфункции глотания, то больной направляется на эндоскопическое исследование

**При проведении эндоскопического исследования проводят оценку по двум шкалам:**

- Шкала оценки аспирации в соответствии с критериями Rosenbek
- Эндоскопическая шкала оценки тяжести дисфагии

# Шкала Rosenbek

Градация	Описание состояния дыхательных путей, гортани и трахеи
1	Пища не попадает в дыхательных путях
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, и 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 и не выводится из дыхательных путей
6	Пища попадает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, и выбрасывается в гортани или из дыхательных путей
7	Пища поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, и не выводит из трахеи несмотря на усилия
8	Материал поступает в дыхательные пути, проходит ниже голосовых связок, а усилий, чтобы откашлять нет

# Эндоскопическая шкала оценки глотания (FEDSS)

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

# Суммарная оценка выраженности дисфагии

Оценка в целом	0 - Нет дисфагии	1 – легкая дисфагия	2 – умеренная дисфагия	3 – тяжелая дисфагия	4 – очень тяжелая дисфагия
Шкала пенетрации-аспирации (Rosenbek)	1	2	3 - 4	5 - 6	7 - 8
Эндоскопическая оценка тяжести дисфагии (FEDSS)	1	2	3	4 - 5	6

# Рекомендации по кормлению

- Конечным результатом работы специалистов МДБ по оценке функции глотания является совместный документ «Рекомендации по кормлению». Рекомендации по кормлению пациента являются результатом совместного обсуждения специалистов МДБ проблем, возможностей пациента и ресурсов лечебного учреждения
- Рекомендации по кормлению составляются на ближайшие 1-3 дня для пациентов с дисфагией в остром периоде заболевания (по 21 день от начала заболевания) и на 1-4 недели в дальнейшем
- Рекомендации по кормлению находятся в непосредственной близости к пациенту
- Повторная оценка функции глотания пациента проводится с частотой, продиктованной клинической ситуацией
- Рекомендации по кормлению должны быть в полном объеме включены в выписной эпикриз пациента

# Рекомендации по кормлению

- Поза:
- изголовье 30° / 45° / 60° / сидя на кровати с полной поддержкой / сидя в кресле
- Тип помощи:
- кормление с ложки / физическое сопровождение руки пациента / жестовые подсказки / вербальные подсказки / наблюдение
- Кто кормит:
- специалист по глотанию / медсестра / сиделка / родственники / сам пациент
- Где:
- В палате / в кабинете логопеда
- Какое количество в рот за 1 раз:
- ½ чайной ложки, чайная ложка, ½ десертной ложки, \_\_\_\_\_
- Сколько раз в день пациент должен есть: \_\_\_\_\_
- Какие и компенсации можно использовать: \_\_\_\_\_
- Количество пищи и жидкости за 1 кормление: \_\_\_\_\_
- Общая расчетная калорийность назначенного питания (30 ккал/кг веса, при дефиците веса 35 ккал/кг) \_\_\_\_\_
- Общее расчетное количество жидкости за сутки: \_\_\_\_\_
- Из них внутрь: \_\_\_\_\_

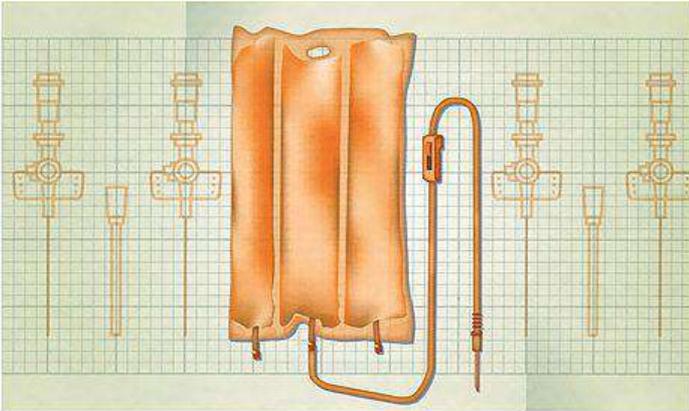


Российская ассоциация  
парентерального и энтерального питания



Национальное руководство

# Парентеральное и энтеральное питание



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»



АССОЦИАЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ  
ОБЩЕСТВ  
ПО КАЧЕСТВУ

ozon.ru

## Глава 21

### Нутритивная поддержка в неврологии и нейрохирургии

Искусственное лечебное питание (ИЛП) — одно из важнейших звеньев интенсивной терапии больных с острой церебральной недостаточностью (ОЦН) и предотвращает собой комплекс неврологических, направленных на активное субстрата «бессонных» больных, устранение метаболических нарушений и коррекцию дисфункции трофической цепи с целью оптимизации трофического статуса, структурно-функциональных и метаболических процессов организма, а также его адаптационных резервов (Харитон В. В. и др., 2009; ... 2006; Попова Т. С. и др., 2006).

Искусственное питание у больных с ОЦН — на догоспитальной стадии (увеличение и защита материи) (Финкельштейн) для компенсации и гиперметаболических расстройств, включая искусственное питание отчасти энергии стрессовых или экстремально-критических у церебральной транслокации из квинтессенции

ОЦН вызывает синдром гиперкатаболизма, который характеризуется дисрегуляторными механизмами «катаболического». Они характеризуются в догоспитальной и клинических метаболических, развитии гипогликемической патологией с «обильным» питанием. В результате у пациентов выражены белково-энергетическая истощение, которая сопровождается резким снижением и летальности. Так, у пациентов средней степени тяжести на 10-40% снижается энергетическая ценность рациона (на 10-40% снижается энергетическая ценность рациона) (Hart R. et al., 2006).

Итак, что входит в состав ИЛП? ИЛП — это 20-200 г белка на 230 г энергетической ценности. ИЛП — существенно различается в зависимости от объема поражения головного мозга. ИЛП — это искусственное лечебное питание церебральной недостаточности, гиперметаболического гиперкатаболизма и гиперкатаболизма до 13 баллов и более по шкале.

412

#### НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Эйкозопентаеновую и докозагексаеновую кислоты крайне низка. Основным источником полиненасыщенных  $\omega$ -3 жирных кислот служат высококачественный рыбий жир глубоководных северных рыб. Добавление эйкозопентаеновой и докозагексаеновой кислот к жировым эмульсиям оказывает заметное влияние на состояние клеточных мембран и воспалительные процессы. Согласно данным метаанализа, посвященного применению рыбьего жира в критическом состоянии, применение  $\omega$ -3 жирных кислот способствует снижению летальности, риску развития инфоциальных осложнений и длительности искусственного питания легких (Mandalakas W. et al., 2013). Суточная доза  $\omega$ -3 жирных кислот, вводимых нутритивно, составляет 0,1–0,2 рыбьего жира\* на 1 кг массы тела (10–20% рекомендуемого общего суточного потребления жиров, равного 1–2 г/кг массы тела). Максимальная скорость инфузии жировой эмульсии не должна превышать 0,05 г рыбьего жира\* на 1 кг массы тела в час. Необходимо повышение концентрации триглицеридов в сыворотке крови. Рекомендуется осуществлять ежедневный контроль концентрации триглицеридов в сыворотке крови. Содержание триглицеридов в сыворотке во время инфузии жировой эмульсии не должно превышать 3 ммоль/л.

#### 21.7. ТАКТИКА ИСКУССТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПРИ НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФАГИИ

**Нарушение глотания (дисфагия)** — одно из наиболее грозных осложнений церебральной недостаточности. Развитие дисфагии увеличивает риск развития осложнений и летальной смерти. Голодание или недостаточное питание приводит к активации катаболических процессов, отличает течение острой церебральной недостаточности.

У пациентов с острой церебральной недостаточностью нейрогенная (орфогенная) дисфагия развивается не только при поражении бульбарного отдела ствола или двустороннем поражении супрануклеарных структур головного мозга, но и при одностороннем у 50% больных с полушарным ишемическим инсультом. При этом недостаточность питания больных с инсультом варьирует от 7 до 15% в остром периоде и от 22 до 35% спустя 2 нед от начала заболевания. Среди пациентов, нуждающихся в длительной реабилитации, частота недостаточности питания может достигать 50%.

Таким образом, оценка и коррекция расстройств глотания имеют важное значение для профилактики развития аспирационной пневмонии и асфиксии, в таком положении определить стратегию искусственного питания.

При установлении в стационар пациентам с острой церебральной недостаточностью необходимо проводить **оценку нутритивного статуса** с использованием шкалы NRS 2002 (табл. 21.1) (Kendrup J. et al., 2002).

Таблица 21.1. Скрининг нутритивного статуса с использованием шкалы NRS 2002

Блок 1. Первичная оценка			
1 балл	Иndice массы тела (ИМТ) менее 20,5	Да	1 балл
2 балла	Большой потерял массу тела за последние 3 мес	Да	2 балла
3 балла	Имеется недостаточное питание за последнее недель	Да	3 балла
4 балла	Состояние больного таковое, если он находится в отделении реанимации и интенсивной терапии	Да	4 балла

Если при первичной оценке все ответы «Нет», то повторный скрининг проводят через неделю. Если при первичной оценке хотя бы на один вопрос был ответ «Да», то следует перейти к блоку 2.

# Лечение дисфагии



**Физиотерапевт**



**Логопед**

# Лечение дисфагии

- **Прямое** - модификация консистенции пищи (ключевой компонент лечения дисфагии)
- **Косвенное**
  - ✓ Различные упражнения
  - ✓ Стимуляция ротоглотки
  - ✓ Модификация позы – постуральные изменения
  - ✓ Физиотерапия

# Дисфагия

## Нерешенные вопросы

- Надо ли проводить трахеостомию больному с дисфагией при наличии пенетрации в дыхательные пути или можно обойтись назогастральным зондом?
- Когда и в какие сроки проводить гастростомию?
- Куда девать больных с дисфагией, которая не пройдет никогда?
- Где взять искусственное питание с различной вязкостью?



Если человек по-настоящему хочет  
жить, то медицина бессильна