УДК: 616.321-008.17

Дисфагия – неврологическое заболевание

Э.Р. Мусаев, Т.Г. Махмудов, Ч.Б. Гусейнова
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра Ортопедической стоматологии

Адрес электронной почты автора: eminmusayev1971@gmail.com

Açar sözlər: disfaqiya, neyrogen, oral fazası, faringeal fazası, yemək borusu fazası
Ключевые слова: дисфагия, неврогенная, оральная фаза, глоточная фаза, пищеводная фаза
Key words: dysphagia, neurogenic, oral phase, pharyngeal phase, esophageal phase

Общеизвестно, что дисфагия – это нарушение процесса глотания. Больной при этом не может нормально есть и пить. Пищевой болюс с большим трудом проходит или нет по пищеводу. Одним из характерных симптомов дисфагии –проглатывание слюны и жидкости труднее, чем твердых частиц пищи.

Дисфагия – это нарушение сложной и интегрированной сенсомоторной системы. Неврогенная дисфагия ежегодно развивается у 4 000 000 до 800 000 человек в мире [1]. Нейрогенная дисфагия обычно возникает у пациентов с неврологическими заболеваниями различной этиологии.

Как мы отмечали ранее [2], глотание – это полуавтоматическое моторное действие мышц дыхательной, орофаренгиальной и желудочно-кишечной системы, которое продвигает пищу из полости рта в желудок и защищает дыхательные пути от попадания пищи, жидкостей и других веществ. В процессе глотания участвуют различные уровни центральной нервной системы, начиная от коры головного мозга и заканчивая продолговатым мозгом. Около 50 пар поперечно-полосатых мышц черепа возбуждаются и ингибируются последовательно, что позволяет пищевому комку перемещаться из ротовой полости в желудок [3]. Дисфагия, таким образом, определяется как нарушение этой сложной и интегрированной сенсомоторной системы.

Нейрогенная дисфагия обычно возникает у пациентов с неврологическими заболеваниями различной этиологии, которая связана с высокой смертностью, заболеваемостью и социальными издержками [1,4,5].

Социальные издержки это прежде всего различные экономические проблемы: сумма частных и внешних издержек. Необходимость проанализировать социальное воздействие на различные виды заболеваний. Это зависит не только от государственной инвестиции, но и частных проектов.

Правильная и ранняя диагностика дисфагии, а также соответствующее лечение могут улучшить качество жизни пациентов и помочь предотвратить или отстрочить летальный исход. Поэтому необходимо знать анатомию и физиологию глотания, а также патофизиологические механизмы, вовлеченные в нарушение процесса глотания. Большое значение имеет диагностика, управление и так же, возможные методы лечения дисфагии. Оценка нейрогенной дисфагии включает: сбор обязательного и подробного анамнеза, визуальное обследование и инструментальные исследования [3]. К инструментальным видам исследования относят: фиброоптическая эндоскопическая оценка глотания, видеофлюороскопическое исследование и электромиография процесса глотания. Неврологические проблемы, вызывающие дисфагию, могут быть классифицированы по-разному:

1.по анатомическому расположению поражения (например, центральная нервная система, периферическая нервная система или мышцы).

2. по патогенетическому механизму заболевания (например, ишемическое повреждение или дегенеративный процесс).

3. по этиологии или по клиническим признакам (например, деменция или двигательное расстройства).

Конечно же, правильная и ранняя диагностика, соответствующее лечение дисфагии могут улучшить качество жизни пациентов и помочь предотвратить или отсрочить летальный исход [9,10].

Как уже мы отмечали выше, у 400 000 до 800 000 человек в мире ежегодно развивается неврогенная дисфагия [1]. Распространенность же дисфагии при различных неврологических

заболеваниях варьируется, что частично связано скорее всего с методами выбора пациентов и методами оценки (как например, опросники – анкеты, клиническая оценка и диагностическая оценка).

Общепризнано, что инсульт является наиболее частой причиной неврогенной дисфагии. Изучение литературы показало, что дисфагия возникает примерно у 65% пациентов с острым инсультом.

При болезни Паркинсона дисфагия наблюдается примерно у 50% пациентов. При рассеянном склерозе –у 31,3% пациентов. Распространение при деменции дисфагии у пациентов варьируется от 13 до 57%. Авторы [1,6] также сообщают, что болезни мотонейронов вызывают дисфагию аж у 30-100% пациентов, что особенно вызывает огромное сожаление. Конечно большое значение при этом имеет зависимость от типа заболевания и его стадии. Особенно большой процент пациентов наблюдается на поздних стадиях болезни.

Данных по менее распространенных неврологических заболеваниях при анализе мировой литературы, мы не обнаружили.

Более того, недоедание и аспирационная пневмония являются самыми частыми и серьезными последствиями дисфагии [6]. Автор при этом сообщает о повышении риска смерти у пожилых и, особенно, ослабленных пациентов. В частности, утверждает автор [6], аспирационная пневмония является основной причиной смертности у пациентов с неврологическими заболеваниями, связанными с дисфагией.

Изучая анатомию и физиологию глотания, наиболее важными областями, ответственными за глотание, является передняя часть мозга.

Важными областями прежде всего считают островковую кору мозга и фронтопариентальные области, включая нижнюю часть сенсомоторной и премоторной части коры головного мозга [9].

Автор считает, что кортико-бульбарные связи берут начало в этих областях и проецируется на инсилатеральные и контрлатеральные ядра ствола головного мозга основных черепных нервов, участвующих в процессе глотания [9]. Так называемый «центральный генератор паттернов» глотания расположен в продолговатом мозге, соответствуя области «ядра одиночного тракта» - NTS.

Центральный генератор паттернов состоит из четырех единиц, по две с каждой стороны. Они получают как восходящие, так и нисходящие сигналы, и, контролируют финальную стадию глотания. Область же ядра одиночного тракта (NTS) получает афферентные сигналы от ядра амбигуса (NA), которое, в свою очередь, посылает эфферентные волокна к наиболее важным мышцам, участвующим в глотании. Кроме того, NTS получает чувствительные сигналы от слизистых оболочек ротовой полости, глотки и гортани, а также от верхних отделов головного мозга. Тем самым возможность модулируя процесса глотания в зависимости как от свойств пищевого комка, то есть размера частиц, его текстуры и температуры.

Какое-либо повреждение этих связей, может привести к дисфагии.

Кроме этого, два полушария центрального генератора паттернов плотно синхронизованы и организуют координированное сокращение двухсторонних мышц орфарингеальной области.

В своей статье [7] авторы обнаружили анатомические связи между двумя центральными генераторами паттертов, опосредованные волокнами, пересекающими срединную линию. Процесс указан на рисунке.

Изучая современную мировую литературу, мы заметили, что в нейрогенной дисфагии нарушения оральной и глоточной фазы являются очень частыми, в отличие от редко возникающих эзофагеальных проблем (орофарентиальная дисфагия).

Дисфагия у пациентов с инсультами ствола мозга, такими как синдром Валленберга или рассеянный склероз, обычно вызывается очаговым поражением. Это и прерывает связи между областью ядра одиночного тракта (NTS) и ядра амбигуса (NA) на стороне, соответствующей поражению. В течении 7-10 дней происходит частичное или полное спонтанное восстановление из-за компенсаторной функции контралатерального центрального генератора паттернов (ЦГП). В отличие от этого, дисфагия у пациентов с болезнью Паркинсона и паркинсонизма связана с нарушением функционирования педункулопонтинного тегментального ядра (PPTN) и дорсального моторного ядра блуждающего нерва (DMV). Однако, в редких случаях, у пациентов с болезнью Паркинсона может наблюдаться дисфункция ЦГП с последующим увеличением ингибирующего воздействия на PPTN и отсутствием координации мышц, отвечающих за глотание. Автор отмечает, что в тоже время в миэнтерическом сплетении пищевода были выявлены тела Леви [7].

Надо отметить, что периферически процесс глотания подразделяется на 3 фазы: оральная фаза, глоточная фаза и пищеводная фаза [8].

1.Оральная фаза –считается произвольной
2.Глоточная фаза –рефлекторным ответом
3.Пищеводная фаза –контролируется как соматической, так и автономной нервной системой.

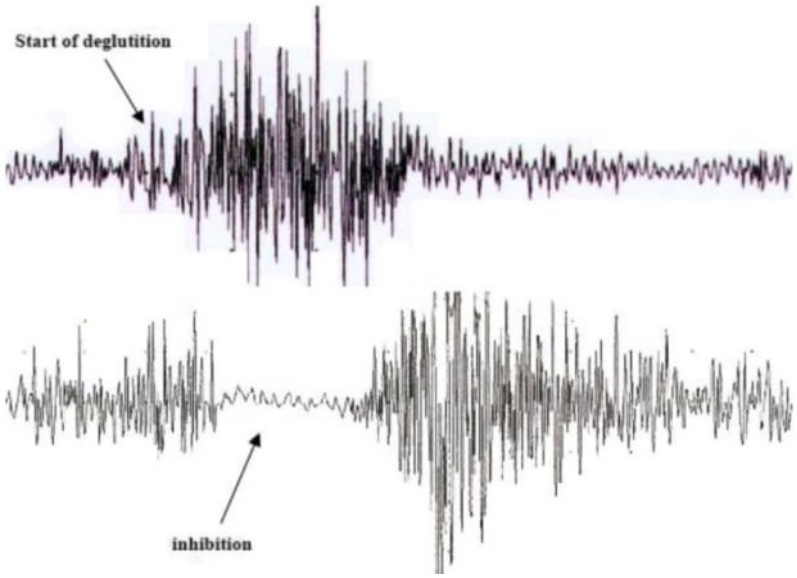


Рис. 1. Связь между двумя Ц.Г.П.

Оральная фаза начинается с того момента, когда пища попадает в ротовую полость и пережевывается. Её основная функция заключается в движении языка, а затем в сокращении губ и щечных мышц, круговой мышцы рта и буккинатора.

Глоточная фаза включает не только мышцы глотки и гортани, но и мышцы ротовой полости, такие как язык и мышцы над- и подъязычных областей. Периоральные мышцы активно участвуют в непроизвольных актах глотания.

Моторику глотания можно описать двумя фазами –это:

1.орофарингеальная фаза

2. последующая в пищеводную фазу.

Длительность всей орофарингеальной последовательности глотания составляет около 0,6-1,0 секунду.

Пищеводная фаза глотания происходит медленнее, может превышать по времени даже больше 10 секунд и состоит из перистальтической волны сокращения поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры, которая и продвигает пищу в желудок.

Говоря о дисфагии необходимо коротко остановится и на её лечении.

Необходимо отметить, что план реабилитационного лечения разрабатывается после оценки когнитивных моторных и сенсорных способностей пациента и влияния этих нарушенных способностей на восстановление функции глотания. Обычно это пациенты с инсультом, так как это наиболее изученное неврологическое состояние.

Фармакологическое же лечение этих проблем включает применение оральных антихолинергических препаратов.

Хирургическая миотомия крикофарингеальной мышцы показала значительное улучшение орофарингеальной дисфагии, связанной с гиперреактивностью верхнего пищеводного сфинктера [9].

Предложена также химическая миотомия верхнего пищеводного сфинктера с использованием локальных инъекций ботулотоксина типа А в крикофарингеальную мышцу как менее инвазивная и менее опасная альтернатива хирургической миотомии [10].

ЛИТЕРАТУРА

1.Suh M.K., Kim H., Na D.L. Dysphagia in patients with dementia. Alzheimer versus vascular // Alzheimer Dis Assoc Disord., 2009, 23(2), p.178-184

2. Мусаев Э.Р., Шахмурадов Р.Р., Бабаева Н.Н., Значение жевательной функции полости рта в образовании пищевого комка // Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, №2, s.129-133

3. Panebianco M., Marchese-Ragona R., Masiero S. et al. Dysphagia in neurological diseases: a literature review // Neurol Sci. 2020, 41(11), p. 3067-3073

4.Alali D., Ballard K., Bogaardt H. The frequency of dysphagia and its impact on adults with multiple sclerosis based on parient-reported questionnaires // Mult Scler Relat Disord., 2018, 25, p.227-231

5.Andrenelli E., Galli F.L., Gesuita R. et al. Swallowing impairments in amyotrophic lateral sclerosis and myotonic dystrophy type 1:looking for the portrait of dysphagic patients in neuromusculardiseases // Neuro Rehabilitation, 2018, 42(1), p. 93-102

6. Ende F., Ickenstein G.W. Respiratory and nutritional complications in oropharyngeal dysphagia // J Gastroenterol Hepatol Res., 2014, 3(10), p. 1307-1312

7.Jean A. Brain stem control of swallowing: neuronal network and cellular mechanusms // Physiol Rev., 2001, 81(2), p.929-969

8.Lang I.M. Brain stem control of the phases of swallowing // Dysphagia, 2009, 24(3), p. 333-348

9.Lee H.H., Seo H.G., Kim K.D. et al. Characteristics of early oropharyngeal dysphagia in patients with multiple systematrophy // Neurodegener Dis., 2018, 18(2-3), p. 84-90.

10.Lee S.Y., Yang H.E., Yang H.S. Neuromuscular electrical stimulation therapy for dysphagia caused by Wilson's disease // Ann Rehabil Med., 2012, 36(3), p. 409-413

Xülasə
Disfagiya – nevroloji xəstəlikdir
E.R. Musayev, T.G. Mahmudov, Ç.B.Hüseynova

Nevroloji disfagiya müxtəlif etiologiyalı nevroloji xəstəlikləri olan pasiyentlərdə baş verir. Nevrogen disfagiyada ağız və farengeal bazanın pozulması tez-tez olur. Disfagiyanın ümumi nəticəsi aspirasiya pnevmoniyasıdır. Udma prosesinin əsas hissəsi beynin ön hissəsidir. Nevroloji disfagiyanın müalicəsi həm farmolokoloji, həm də cərrahi yolla həyata keçirilir. Hal-hazırda kortikofaringeal əzələyə A tipli botulinum lokal infeksiyaları da təklif olunur.

Summury
Dysphagia – neurological disorder
E.R. Musayev, T.G. Mahmudov, Ch.B. Huseynova

Neurological dysphagia occurs in patients with neurologocal diseases of variuos etiologies. İn neurogenic dysphagia, a violation of the oral and pharyngeal phaase in freguent. Aspiration pneumonia is a common consequence of dysphagia. The front part of the brain is responsible for the swallowing process. Treatment of neurological dysphagia is carried out both by pharmocological and surgical metnods. Local injections of botulotoxin type A into the cricopharyngeal muscle have been proposed.

Daxil olub: 16.04.2025