



Группа пациентов после лечения на 21-е сутки

Параметр	Контрольная	Группа ботулотоксина	P
N	7	12	
FVC	2,44 (2,42–2,47)	3,55 (3,53–3,56)	0,0005
FEV1	1,97 (1,78–2,00)	2,83 (2,80–2,87)	0,0005
FEV1_FVC__%	64 (60,7–65,0)	81 (80,0–83,7)	0,0005
PEF__1_s	2,18 (2,14–2,18)	3,21 (3,20–3,23)	0,0005
MEF75__1_s	1,63 (1,60–1,65)	3,07 (3,06–3,11)	0,0005
MEF50__1_s	1,22 (1,20–1,24)	2,8 (2,78–2,83)	0,0005
MEF25__1_s	1,53 (1,50–1,54)	1,7 (1,68–1,73)	0,0005
MMEF__1_s	1,56 (1,54–1,59)	2,75 (2,74–2,78)	0,0005
FIVC__1	2,84 (2,81–2,89)	3,28 (3,26–3,29)	0,0005

Примечание: N – показатели; контрольная группа – обычное лечение; группа пациентов, которым вводился ботулотоксин.

голосовыми складками до и после лечения, увеличении просвета голосовой щели с 2 до 5 мм, что на 50% больше начальных показателей.

Терапевтический эффект ботулинического токсина является временным, в связи с чем мышечное сокращение постепенно восстанавливается. Восстановление происходит за счет роста новых нервных окончаний и создания новых нервно-мышечных соединений. Этим обстоятельством и объясняется временный эффект терапевтических доз, который длится от 4 до 6 месяцев, далее инъекцию при нарастании затруднения дыхания необходимо повторить. Возможно, при проведении фонопедических упражнений и элект-

ростимуляции мышц гортани после инъекции ботулотоксина будут формироваться нервно-мышечные соединения по абдукционному типу, и тогда подвижность голосовых складок частично восстановится. Для этого требуется вводить данный препарат как можно раньше, в течение одного месяца после подтверждения диагноза двусторонний паралич гортани.

**Заключение.** В результате проведенного исследования установлено, что применение ботулотоксина типа А улучшает показатели спирометрии и дыхание у пациентов с двусторонним параличом гортани при сохранении голосообразующей функции гортани.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Василенко Ю. С. Голос. Фоноатрические аспекты. М.: Энергоиздат, 2002. 481 с.
2. Дайхес Н. А., Назарочкин Ю. А., Трофимов Е. И., Харитонов Д. А., Фуки Е. М. Профилактика нарушений иннервации гортани при лечении больных узловыми заболеваниями щитовидной железы: учеб.-метод. пособие. М., 2006. 45 с.
3. Бондаренко В. О. Методика хирургического лечения диффузного токсического зоба // Хирургия. 2001. № 6. С. 4–7.
4. Ветшев П. С., Карпова О. Ю., Салиба М. Б. «Ахиллесова пята» в хирургии щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. 2007. Т. 53, № 2. С. 3–8.
5. Кирасирова Е. А., Тарасенкова Н. Н., Лафуткина М. В. Реабилитация больных с двусторонним параличом гортани во временном аспекте // Вестн. оториноларингологии. 2007. № 3. С. 44–47.
6. Махоткина Н. Н. Нейромышечная электрофонепедическая стимуляция у пациентов с патологией голосового аппарата: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2009. 18 с.
7. Филатова Е. А., Шиленкова В. В., Короченко В. В. Восстановление звучности голоса у больных парезами и параличами гортани методом нейромышечной электрофонепедической стимуляции // Рос. оториноларингология. 2008. № 1 (32). С. 155–159.
8. Филатова Е. А., Шиленкова В. В. Опыт применения метода нейромышечной электрофонепедической стимуляции при нарушениях голоса // Рос. оториноларингология. 2009. № 2 (32). Приложение. С. 384–390.
9. Князева Л. С., Богомолова Е. Г. Комплексное восстановительное лечение парезов и параличей гортани после операций на щитовидной железе: материалы XVII съезда отоларингологов России (Н. Новгород, 7–9 июня 2006 г.). Н. Новгород, 2006. С. 190–191.
10. Ягудин Р. К., Деменков В. Р., Ягудин К. Ф. К вопросу о состоянии гортани после повреждения возвратных гортанных нервов // Вестн. оториноларингологии. 2008. № 6. С. 59–63.
11. Саркисян С. А. Хирургическое лечение двухстороннего нейрогенного стеноза гортани паралитической этиологии экстраларингеальным способом // Рос. оториноларингология. 2012. № 1 (56). С. 148–152.
12. Ветшев П. С., Карпова О. Ю., Чилингариди К. Е., Салиба М. Б. Профилактика и лечение нарушений подвижности голосовых складок при операциях на щитовидной железе // Хирургия. 2005. № 10. С. 28–34.