

Т.А. ШИДЛОВСЬКА, Т.В. ВОЛКОВА

КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЗІ СТІЙКИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ДИСФОНІЙ З ВИРАЖЕНИМ ГІПОТОНУСОМ ГОЛОСОВОГО АПАРАТА ПІД КОНТРОЛЕМ ЕЛЕКТРОФІЗІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

*Лаб. проф. порушень голосу та слуху (зав. – проф. Т.В. Шидловська)
ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С.Коломійченка НАМНУ»
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

Незважаючи на численні дослідження, присвячені лікуванню хворих з різними формами функціональних порушень голосу (ФПГ), особливо хронічними (ХФПГ), далеко не завжди вдається повністю відновити голосову функцію або ж досягти тривалої ремісії при стійких та часто рецидивуючих формах [1, 4-6, 9, 10, 20 та ін.]. З огляду на значний контингент осіб голосомовних професій і велику розповсюдженість серед них функціональних голосових порушень, що, до деякої міри, пояснюється розвитком науково-технічного прогресу і відповідним погіршенням екологічної ситуації та підвищенням стресорного навантаження, проблема розробки нових перспективних методів лікування при цій патології набуває великого соціального значення. На думку багатьох авторів, найбільш ефективними є методи комплексної терапії з приводу таких захворювань, коли, поряд з місцевим лікуванням, дослідники звертають увагу на стан центральної нервової та ендокринної систем, серцеву діяльність та мозковий кровообіг, загальносоматичний стан, порушення яких досить часто наявні у даного контингенту хворих [1-6, 8, 10-13, 16, 18, 19, 23 та ін.].

На наше переконання, з метою більш ефективного лікування хворих з ХФПГ необхідно враховувати функціональний стан у них центральної нервової (ЦНС), серцево-судинної та інших систем, функціонально пов'язаних з голосоутворенням. Запропоновані нами підходи до комплексного ліку-

вання хворих з ХФПГ ґрунтуються на врахуванні даних комплексного обстеження пацієнтів, які дозволяють оцінити не тільки ларингеальні, але і екстраларингеальні (не пов'язані безпосередньо з органом-ефектором – гортанню) прояви при даній патології [8, 11-23]. Врахування при лікуванні якомога більшого масиву діагностичних даних ускладнює завдання лікаря, оскільки потребує пошуку збалансованості дій різних препаратів та лікувальних методик. Однак саме такий підхід дозволяє отримати найвищу ефективність лікувальних заходів.

На думку багатьох авторів, серед функціональних порушень голосу (ФПГ) гіпотонусні дисфонії посідають особливе місце. І хоч до сьогодні запропоновано велику кількість методів лікування хворих з цією патологією, на жаль, спроби відновлення нормальної голосової функції далеко не завжди бувають успішними. У випадку стійких порушень голосу з вираженим гіпотонусом голосового апарату ефективність лікування все ще потребує підвищення. Тому пошук нових, більш ефективних підходів до діагностики, профілактики та лікування при гіпотонусних станах гортані є дуже актуальним.

Метою даної роботи було вивчення динаміки електрофізіологічних показників щодо стану церебральної гемодинаміки та біоелектричної активності головного мозку під час комплексного лікування пацієнтів зі стійкими ХФПГ з вираженим гіпотонусом голосового апарату.

Під нашим спостереженням знаходилася група з 28 осіб зі стійкими формами функціональних дисфоній, які супроводжувалися значним зниженням тону голосового апарату. Всі обстежені були представниками голосомовних професій (89%) або ж мали підвищене голосове навантаження під час виконання професійних обов'язків (11%). За показниками відеоларингостробоскопії ми виявили у всіх хворих розлади вібраційної функції та зниження тону голосового апарату, виражені в різному ступені. Найчастіше спостерігалися нерівномірні порушення коливань голосових складок з обох сторін, тобто мала місце виражена асинхронність коливань правої та лівої голосових складок за частотою та амплітудою. При фонації у більшості пацієнтів спостерігалася неповне змикання голосових складок з утворенням щілини різної форми та розміру, відсутність «стробоскопічного комфорту». Значення інтегрального показника оцінки даних відеоларингостробоскопії в балах складало у обстежених $12,00 \pm 0,45$, що достовірно ($p < 0,01$) відрізнялося від показників у контрольній групі ($5,010 \pm 0,001$) та свідчило про наявність виражених відхилень від норми у функціональному стані голосового апарату.

Всі пацієнти були обстежені за методами електроенцефалографії (ЕЕГ) та реоенцефалографії (РЕГ) з метою оцінки біоелектричної активності головного мозку та мозкового кровообігу, відповідно.

Відомо, що реоенцефалографія (РЕГ) є високоінформативним об'єктивним неінвазивним методом оцінки функціонального стану мозкового кровообігу, що обумовило широке застосування методики в клінічній практиці [12-15, 17 та ін.]. Ми досліджували стан церебрального кровообігу у хворих з ФПГ, а також у осіб контрольної групи за допомогою комп'ютерного реографа фірми «DX-системи» (м.Харків), оцінюючи каротидний та вертебральнобазиллярний басейн мозкового кровопостачання.

Електроенцефалографія є найбільш інформативним неінвазивним методом, який відображає функціональний стан ЦНС, біоелектричну активність різних відділів і структур головного мозку. ЕЕГ широко використовується в клінічній практиці, в тому

числі в оториноларингології [2, 7, 11-13, 17 та ін.]. Дослідження ЕЕГ виконувались за допомогою комп'ютерного електроенцефалографа фірми «DX-системи» (м.Харків). Для відведення потенціалів застосовувалась стандартна міжнародна схема накладання електродів "10-20". При аналізі ЕЕГ використовувався візуально-графічний аналіз відповідно до класифікації Е.А. Жирмунської, В.С. Лосевої.

Достовірність отриманих даних оцінювалась за таблицею критерію Ст'юдента.

При призначенні комплексного лікування хворим з ХФПГ нами враховувались не тільки ступінь і характер порушення голосової функції, але і стан їх церебральної гемодинаміки та біоелектричної активності головного мозку. Це обумовило застосування, поряд з традиційним фоніатричним лікуванням, комплексу препаратів системної дії судинного, нейропротекторного та ноотропного спрямування. Ми долучили в цьому дослідженні до розробленого нами раніше комплексного лікування хворих з ХФПГ препарати стимулюючої, метаболічної дії (кокарніт) з метою підвищення тону голосового апарату.

Логічне, на перший погляд, застосування препаратів тонізуючої дії при гіпотонусних станах гортані далеко не завжди буває ефективним. Якщо враховувати не лише стан голосових складок, а і екстраларингеальні показники роботи голосоутворюючої системи, наприклад, функціональний стан ЦНС, в багатьох випадках призначення стимуляторів буває протипоказаним, а пацієнт, навпаки, потребує заспокійливих або розслаблюючих препаратів і процедур. Тонізуючі препарати можуть також підвищити артеріальний тиск, тонус мозкових судин, викликати їх спазм, збільшити збудливість нервової системи та ін. Тому призначення цієї групи препаратів вимагає врахування всіх можливих впливів, а також дотримання балансу показань та протипоказань.

В цьому дослідженні нами були відібрані пацієнти без наявності спазму мозкових судин та значного підвищення їх тону, а також з не більш ніж помірно вираженими змінами іритативного характеру на ЕЕГ, зважаючи на можливий небажаний

ефект діючих речовин метаболічних, стимулюючих препаратів. Це завдання було досить складним, зважаючи на той факт, що стійкі ХФПГ, як правило, розвиваються на фоні виражених екстраларингеальних змін, що показано в багатьох дослідженнях, в тому числі в наших [6, 12, 13, 15, 19, 20 та ін.].

В залежності від змін у показниках ЕЕГ та РЕГ у хворих з ХФПГ нами використовувалися препарати системної дії судинного та ноотропного спрямування. Відповідно до виявлених змін у функціональному стані ЦНС та церебральної гемодинаміки призначались препарати, які сприяють покращенню метаболізму мозкових клітин, а також нервових процесів у структурах головного мозку (ноотропіл, церебралізін) та церебральної гемодинаміки (стугерон, кавінтон). Ноотропіл призначався в залежності від вираженості порушень на ЕЕГ від по 400 до 800 мг 2 рази в день на протязі від 3-4 тижнів до 1,5 - 2 місяців або ж по 5 мл внутрішньом'язово, всього 10-15 ін'єкцій. Ноотропіл частково діє на кору головного мозку, покращуючи асоціативні функції, підвищує енергетичний обмін клітин головного мозку. Церебралізін призначався по 1 мл внутрішньом'язово щоденно, на курс 20-30 ін'єкцій. Церебралізін має виражену нейротрофічну та нейропротективну дію за рахунок збільшення ефективності аеробного енергетичного метаболізму, який впливає на синтез білка нейронів та зниження рівня молочної кислоти.

Стугерон покращує мозковий та коронарний кровообіг і реологічні властивості крові без впливу на кров'яний тиск та частоту серцевих скорочень, має седативний ефект. Ми призначали стугерон по 1 таблетці (25 мг) 3 рази в день після їжі на протязі 1-1,5 місяців.

Хворим з порушеннями венозного відтоку за даними РЕГ призначався кавінтон по 1 т. 3 рази на день протягом 3-4 тижні. Кавінтон покращує венозний відток та поповнює мозок киснем, викликаючи розширення мозкових судин. Він покращує також утилізацію глюкози і підвищує концентрацію АТФ в тканинах, нормалізує функцію вестибулярного апарату, але може знижувати системний артеріальний тиск.

Всім обстеженим пацієнтам ми призначали заспокійливі препарати, які підбиралися індивідуально. Препаратами вибору були: «Антистрес», настоянка піону, «Ново-Пассит», «Санасон», «Персен», «Седасен» та ін.

З метою підвищення значно зниженого тону голосових складок у хворих з ХФПГ ми включили до плану лікування препарати метаболічної, тонізуючої дії, в даному випадку – «кокарніт». «Кокарніт» містить у своєму складі нікотинамід - 20 мг, кокарбоксілазу - 50 мг, ціанокобаламін - 0,5мг, динатрію аденозинтрифосфат тригідрат - 10 мг, а також гліцин, що обумовлює його «м'який» метаболічний та стимулюючий вплив. Кокарніт призначався по одній ін'єкції щоденно або через день два від 1 до 5 разів на курс, переважно 3 рази, під контролем відеоларингостробоскопії, звертаючи увагу на підвищення тону голосового апарату.

Таким чином, ми використовували у комплексному лікуванні хворих зі стійкими функціональними дистоніями, поряд з місцевими процедурами, низку препаратів системної дії. В комплексну терапію входили такі заходи: 1. Інстиляція в гортань лікарських засобів відповідно до показань на протязі 10-14 днів. 2. Курс мовної фонопедії. 3. Медикаментозне лікування з урахуванням даних РЕГ, ЕЕГ, АТ, загального стану пацієнтів. 4. Кокарніт під контролем відеоларингостробоскопії. Під час лікування пацієнти мали дотримуватися голосового режиму і виконувати деякі процедури самостійно (голосові вправи, полоскання, та ін.).

Ми оцінювали стан пацієнтів до, після та в динаміці після частини лікування, яка включала в себе кокарніт. Зауважимо, що ми застосовували кокарніт як стимулятор, своєрідний «поштовх» для підвищення тону голосового апарату на фоні комплексної терапії, а не як системний курс. Тому деяким хворим призначалось 1-2, іншим 5-6 ін'єкцій в залежності від отриманого ефекту за даними відеоларингостробоскопії. Щойно ми отримували стимулюючий ефект, то зразу припиняли використання цього препарату. Отже, ми оцінювали стан голосового апарату та зміни на РЕГ та ЕЕГ також в динаміці після настання помітного ефекту з

боку голосового апарату, тому така оцінка відбувалася у дещо різні строки від початку лікування, орієнтиром для його визначення були дані відеоларингостробоскопії. Ми проводили дослідження у ці строки, щоб переконатися, що дотримуємося балансу впливів і застосування стимулюючих засобів не зашкодить лікуванню.

Зауважимо, що у тих осіб, які за даними стробоскопії потребували більш тривалого призначення кокарніту – до 5-6 ін'єкцій, ми спостерігали ефект підвищення тону мозкових судин, а також посилення біоелектричної активності головного мозку за рахунок збільшення амплітуди альфаритму (що буває доречним) та прискорення основного ритму (що не завжди бажано). Тому звичайно ми обмежувалися 3 застосуваннями.

Проведений нами аналіз показників реоенцефалографії у обстежених з ХФПГ дозволив виявити наступне.

Аналізуючи якісні показники РЕГ в каротидній та вертебрально-базиллярній системах у наших пацієнтів, ми отримали такі результати.

У жодного з обстежених нами хворих не спостерігалось вираженого підвищення тону мозкових судин, зниження пульсового кровонаповнення та спазму судин головного мозку до лікування в обох системах мозкового кровопостачання. За нашими даними, в динаміці лікування не відбувається суттєвих змін якісних показників РЕГ після першої частини лікування, за виключенням випадків помірного підвищення тону мозкових судин та утруднення венозного відтоку у деяких осіб. Зауважимо, що така тенденція спостерігалась більш виражено у тих пацієнтів, у яких до лікування були більш помітними відхилення від норми у стані мозкового кровообігу. Але після завершення всього курсу терапії відбувалась нормалізація стану мозкового кровообігу.

Нами також було проведено аналіз кількісних показників РЕГ (табл. 1).

У табл. 1 відображено основні кількісні показники реоенцефалографії у хворих основної групи до, в динаміці і після лікування за вищезазначеними принципами. Відсутність достовірної різниці у більшості основних показників між контрольною та ос-

новною групами до лікування доводить об'єктивність відбору таких пацієнтів за тим принципом, щоб у них не було виражених змін мозкового кровообігу за даними РЕГ (ми уже звертали увагу на складність відбору такої групи через її нечисельності серед усіх хворих на ХФПГ). Виключення складали лише показники тривалості катакrotичної фази РЕГ-кривої, які були до лікування подовженими як в каротидній, так і в вертебрально-базиллярній системі, що свідчить про утруднення венозного відтоку, а також зменшення P_i у вертебрально-базиллярному басейні, яке викликає зниження пульсового кровонаповнення. Так, у обстежуваних пацієнтів до лікування тривалість катакrotичної фази РЕГ-кривої в каротидній системі становила $0,53 \pm 0,02$, а у вертебрально-базиллярній – $0,52 \pm 0,02$, що достовірно ($P < 0,05$) відрізняється від контрольних значень.

В динаміці лікування (проміжні результати) ми не спостерігали достовірних відмінностей всіх показників від вихідних даних, у даному випадку це свідчить про відсутність небажаних ефектів від застосування стимулюючих, метаболічних препаратів, а отже, і про доцільність їх використання у хворих з вираженим гіпотонусом голосового апарату нетривалими курсами у складі комплексного лікування.

Після проведеного лікування не відмічалось достовірних змін кількісних показників РЕГ порівняно зі станом до лікування. Але відбулась нормалізація тих показників, які до лікування були достовірно відмінними від норми, про що свідчила відсутність достовірної різниці у цих показниках порівняно з контролем. Після лікування нами на виявлено достовірного відхилення від норми жодного досліджуваного кількісного показника реоенцефалографії.

Отже, у обстежених нами пацієнтів з ХФПГ до лікування був утруднений венозний відток в каротидній та вертебрально-базиллярній системі, що проявлялося збільшенням тривалості катакrotичної фази. Після проведеного лікування ці показники склали $0,47 \pm 0,02$ та $0,48 \pm 0,03$, відповідно, що достовірно не відрізняється від контрольних значень ($P > 0,05$). Проміжні показники не мали достовірної різниці порівняно з вихідними даними до лікування.

Таблиця 1

Кількісні показники реоенцефалографії в каротидній та вертебрально-базиллярній системі у хворих з ХФПГ та вираженим гіпотонусом голосового апарату в динаміці лікування

Групи обстежених	Показники РЕГ в каротидній системі					Показники РЕГ у вертебрально-базиллярній системі				
	(M±m)									
	α	β	ДКІ %	ДСІ %	PI	α	β	ДКІ %	ДСІ %	PI
К	0,11±0,002	0,46±0,02	51,4±2,5	59,3±2,8	1,19±0,05	0,11±0,002	0,46±0,02	51,6±2,6	61,2±1,8	1,19±0,06
Хворі до лікування	0,11±0,001	0,53±0,02	51,62±2,02	59,41±1,91	1,14±0,07	0,11±0,001	0,52±0,02	53,2 ± 2,3	64,5 ± 3,5	0,84±0,01
Хворі в динаміці лікування	0,11±0,001	0,53±0,02	52,98±2,11	60,1±2,3	1,17±0,06	0,11±0,01	0,55±0,02	53,17±2,6	62,40±2,55	0,81±0,05
після лікування	0,11±0,002	0,47±0,02	51,5±2,1	59,9±2,12	1,17± 0,02	0,11±0,001	0,48±0,03	49,19±2,8	59,9±2,44	1,09±0,03
t/p (до лік.- в динам.)	-0,0 P>0,05	0,37 P>0,05	0,17 P>0,05	0,06 P>0,05	-0,52 P>0,05	0,0 P>0,05	-0,89 P>0,05	0,01 P>0,05	0,48 P>0,05	0,59 P>0,05
t/p (до лік.- після лік.)	0,0 P>0,05	-0,11 P>0,05	0,47 P>0,05	0,17 P>0,05	0,26 P>0,05	-0,0 P>0,05	1,07 P>0,05	1,11 P>0,05	1,08 P>0,05	-7,91 P<0,01
t/p (К – до лік.)	0,00 P>0,05	-2,47 P<0,05	-0,07 P>0,05	-0,03 P>0,05	0,54 P>0,05	0,00 P>0,05	-2,12 P<0,05	-0,46 P>0,05	-0,84 P>0,05	5,83 P<0,01
t/p (К – в динаміці)	-0 P>0,05	-2,47 P<0,05	-0,48 P>0,05	-0,22 P>0,05	0,24 P>0,05	-0 P>0,05	-3,18 P<0,05	-0,43 P>0,05	-0,38 P>0,05	4,87 P<0,01
t/p (К – після лікування)	0,00 P>0,05	-0,35 P>0,05	-0,03 P>0,05	-0,17 P>0,05	0,32 P>0,05	0,00 P>0,05	-0,55 P>0,05	0,63 P>0,05	0,43 P>0,05	1,49 P>0,05

Що ж стосується реографічного індексу, який характеризує пульсове кровонаповнення, то в каротидній системі як до, так і після лікування хворих він знаходився в межах норми на всіх етапах дослідження. У вертебрально-базиллярній системі реографічний індекс до лікування був достовірно ($P<0,05$) зниженим порівняно з контрольною групою і становив $0,84\pm 0,01$. Після лікування цей показник складав $1,09\pm 0,03$, що достовірно ($P<0,05$) відрізняється від такого до лікування. Більш наочно це показано на рис. 1.

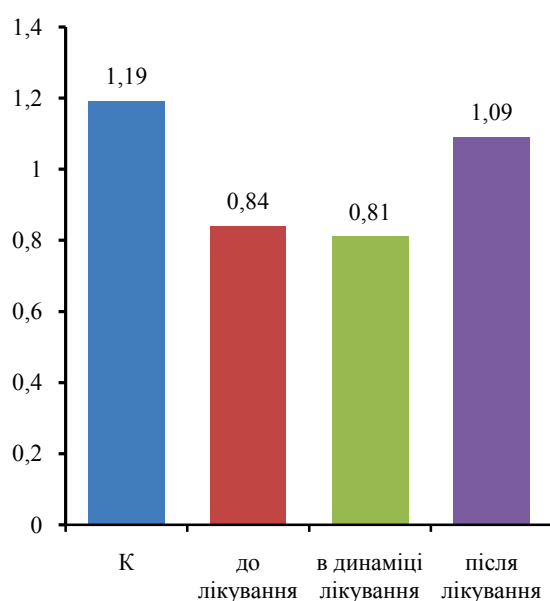


Рис.1. Середньостатистичні значення P_i вертебрально-базиллярної системи у хворих з ХФПГ в динаміці лікування

Отже, нами не було отримано достовірної різниці до та після проведеного лікування у більшості кількісних показників РЕГ кривої (окрім P_i у вертебрально-базиллярній системі). Але всі вони покращилися, а деякі з тих, що до лікування відрізнялися достовірно від контрольних значень, нормалізувалися (після лікування різниця між ними та значеннями у контрольній групі недостовірна).

За даними ЕЕГ у обстежених нами групах виявлено наступне. До лікування у хворих з ХФПГ на ЕЕГ спостерігалися оз-

наки подразнення коркових та діенцефальних структур головного мозку, виражені в помірному ступені. Це проявлялося тенденцією до прискорення альфа-ритму, загострення верхівок альфа-хвиль, збільшення вмісту бета-ритму, наявності ознак іритації – гострих хвиль та потенціалів, інколи – комплексів «гострий пік – повільна хвиля». Досить вираженими були ознаки десинхронізації біоелектричної активності та дезорганізації основних ритмів ЕЕГ, а також тенденція до згладженості зональних розбіжностей.

Після курсу терапії значно зменшились явища подразнення коркових та діенцефальних структур головного мозку, що проявилось в вигляді нормалізації альфа-ритму (зникали загострені його верхівки) або зниження процентного складу бета-ритму. Одиначними стали гострі піки хвиль та потенціали, зникли комплекси «гострий пік – повільна хвиля». Стали більш вираженими зональні відмінності та менш вираженими – ознаки десинхронізації і дезорганізації ритмів ЕЕГ.

Однак слід зазначити, що проміжні показники продемонстрували на фоні підвищення біоелектричної активності головного мозку деяке збільшення процентного вмісту бета ритму та посилення ознак подразнення коркових структур головного мозку, що свідчить про збільшення проявів іритативного характеру на ЕЕГ і, очевидно, обумовлено впливом препарату метаболічної, стимулюючої дії, який було застосовано на даному етапі лікування.

Кількісний аналіз біоелектричної активності головного мозку у хворих з ХФПГ за даними ЕЕГ показав наступне (табл. 2).

До лікування у осіб з ХФПГ амплітуда альфа-ритму тіменних та потиличних відведень була достовірно ($P<0,01$) зниженою порівняно з контрольною групою до $24,7\pm 2,2$ та $32,8\pm 2,9$ мкВ, відповідно, при контрольних значеннях – $53,5\pm 2,7$ та $68,4\pm 3,1$ мкВ.

Після проведеного курсу терапії на ЕЕГ у обстежених пацієнтів відновився альфа-ритм, збільшилась його амплітуда. Так, в тіменному відведенні остання збільшилась до $38,4\pm 6,2$ мкВ, а в потилич-

ному – до $44,9 \pm 5,3$ мкВ, що достовірно ($P < 0,05$) відрізняється від показників до лікування. Причому достовірні зміни амплітуди альфа-ритму спостерігаються

уже при проміжному обстеженні хворих в динаміці лікування.

Більш наочно ці дані представлено на рис. 2.

Таблиця 2

Показники фонові ЕЕГ у висковому та потиличному відведеннях у хворих з ХФПГ з вираженим гіпотонусом голосового апарату в динаміці лікування

Досліджувані групи	Амплітуда альфа-активності, мкВ ($M \pm m$)	
	відведення	
	тімненне	потиличне
К	$53,5 \pm 2,7$	$68,4 \pm 3,1$
Хворі до лікування	$24,7 \pm 2,2$	$32,8 \pm 2,9$
Хворі в динаміці лікування	$36,7 \pm 3,8$	$42,3 \pm 3,9$
Після лікування	$38,4 \pm 6,2$	$44,9 \pm 5,3$
t/p (К – до лікування)	8,27 ($P < 0,01$)	8,39 ($P < 0,01$)
t/p (К – в динаміці)	3,60 ($P < 0,05$)	5,32 ($P < 0,01$)
t/p (К – після лікування)	2,23 ($P < 0,05$)	3,83 ($P < 0,05$)
t/p (до лік – в динаміці)	-2,73 ($P < 0,05$)	-1,99 ($P < 0,05$)
t/p (до лік – після лікування)	2,08 ($P < 0,05$)	-2,00 ($P < 0,05$)
t/p (в динаміці – після лікування)	0,23 ($P > 0,05$)	-0,40 ($P > 0,05$)

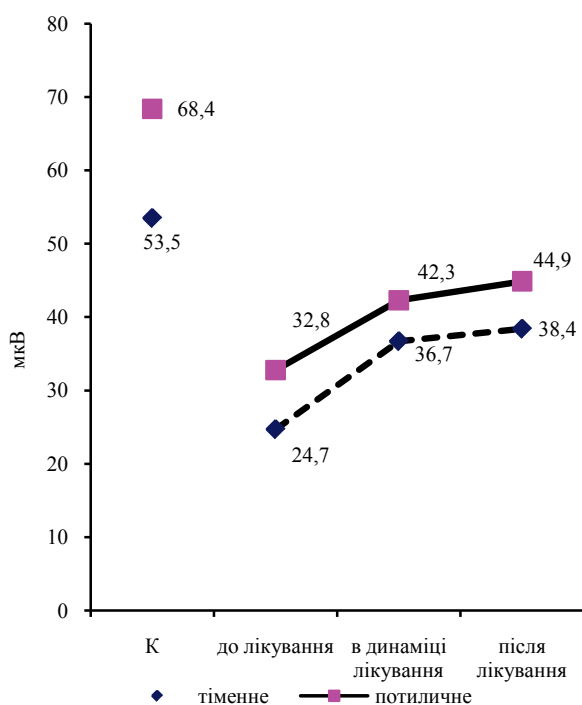


Рис. 2. Середньостатистичні показники амплітуди альфа-ритму у потиличних та тіменних відведеннях в динаміці лікування хворих з ХФПГ

Отже, препарат «кокарніт», попри його доведену ефективність в плані підвищення тону голосового апарату, слід використовувати з обережністю, з урахуванням показників РЕГ та ЕЕГ, оскільки можливі і небажані ефекти. Як і будь-який препарат, його слід призначати лише за умови дотримання балансу показань і протипоказань. Підвищення тону голосового апарату у таких випадках може вступити у протиріччя з необхідністю зниження тону мозкових судин та зменшення ознак збудливості ЦНС. Нагадаємо, що ми не брали для лікування осіб, у яких спостерігався значно підвищений тону мозкових судин та явища ангіоспазму за даними РЕГ, а також тих, у кого на ЕЕГ фіксувалось значне подразнення коркових та дієнцефальних структур головного мозку. Ми вважаємо, що таким особам не бажано призначати тонізуючі, метаболічні препарати, зокрема кокарніт, зважаючи на можливий його побічний ефект. Застосування у таких випадках можливе лише після попереднього покращання електрофізіологічних показників.

Зауважимо, що отримані дані черговий раз підтверджують положення про те, що препарати метаболічної, тонізуючої дії, які містять у своєму складі вітаміни групи В, не можуть бути рекомендовані для лікування при сенсоневральній приглухуватості у більшості випадків.

Отже, запропонована комплексна терапія дозволила отримати значне покращання голосової функції та загального стану пацієнтів з ХФПГ, що супроводжувалося значним гіпотонусом голосового апарату. Після закінчення курсу терапії хворі відмічали покращання якості голосу, зменшення ларингеальних та екстраларингеальних проявів.

Покращання стану голосового апарату фіксувалося нами за даними непрямой ларингоскопії, часу максимальної фонації та показниками відеоларингостробоскопії. Інтегральний показник оцінки даних відеоларингостробоскопії в балах після лікування складав у обстежених хворих $7,35 \pm 0,24$, що достовірно ($p < 0,01$) відрізнялося від його значення до лікування та свідчить про значне покращання функціонального стану голосового апарату у таких пацієнтів.

Таким чином, проведені дослідження показали, що запропонований підхід до лікування хворих зі стійкими ХФПГ та вираженим гіпотонусом голосового апарату дає високу ефективність.

Препарат, який ми застосовували як тонізуючий (кокарніт) у комплексному лікуванні при стійких ХФПГ з вираженим гіпотонусом голосового апарату, не підвищує суттєво тонус мозкових судин в перші дні прийому, як це буває з препаратами, що містять вітаміни групи В. Короткий курс використання цього стимулюючого препарату (до 5-6 ін'єкцій) у комплексній терапії не призводить до достовірних змін кількісних характеристик РЕГ, що свідчить про відсутність значущих негативних змін в мозковому кровообігу. Однак спостерігається тенденція до підвищення тонусу мозкових судин та утруднення венозного відтоку, що робить тривале засто-

сування небажаним у багатьох випадках. Такий небажаний ефект тим більш виражений, чим більш зміненою була РЕГ до лікування. Тому у осіб зі значним підвищенням тонусу мозкових судин, наявністю спазму чи схильності до спазму препарати тонізуючої, метаболічної дії застосовувати не бажано. Якщо є потреба у використанні метаболічних препаратів у таких хворих зі значними відхиленнями від норми показників РЕГ та ЕЕГ, то воно можливе лише після попереднього покращання електрофізіологічних показників.

Препарат метаболічної, стимулюючої дії «кокарніт» підвищує біоелектричну активність головного мозку – достовірно збільшує амплітуду альфаритму, але прискорює основний ритм, може посилити існуючі явища дезорганізації, подразнення коркових та діенцефальних структур головного мозку. Ефект проявляється досить швидко і посилюється після 5-6-го застосування. Тому у випадку, коли спостерігаються значні зміни на ЕЕГ іритативного характеру, високий вольтаж ЕЕГ, збудливість пацієнта, дезорганізація та десинхронізація ЕЕГ, превалювання бетаритму, подразнення коркових та діенцефальних структур головного мозку, препарат використовувати не бажано.

Хворим з гіпотонусними станами гортані на фоні нормальних або не дуже порушених показників РЕГ та ЕЕГ доцільно рекомендувати в складі комплексного лікування препарати стимулюючої, метаболічної дії (кокарніт) короткими курсами (до 5-6 ін'єкцій).

При проведенні комплексної терапії з приводу стійких дисфоній, що супроводжуються значним зниженням тонусу голосових складок, коли необхідно досягнути балансу бажаних впливів на тонус голосового апарату та нормалізації екстраларингеальних проявів, постійний контроль за об'єктивними електрофізіологічними показниками є необхідною умовою її ефективності, оскільки можливий різноспрямований вплив компонентів лікування і зниження його ефективності.

1. Алекперов Ф.М., Иванченко Г.Ф, Орлова О.С., Романенко С.Г. Клиника и лечение стойких гипотонусных дисфоний / Метод. рекомендацій. – М., 1994. – 10 с.
2. Березовчук Л.В. Реактивність головного мозку у людей з різними типами фонові електроенцефалограми: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.В. Березовчук. – Київ, 2002. – 23 с.
3. Бойкова Н.Э. Особенности патологии голосового аппарата при дисгормональных гинекологических заболеваниях репродуктивного возраста // Новости оториноларингологии и логопатологии. – 1999. – №1. – С.111-114.
4. Бойкова Н.Э., Василенко Ю.С., Орлова О.С. Лечение нарушений голоса при некоторых заболеваниях эндокринной системы // Новости оториноларингологии и логопатологии. – 1999. – №4. – С. 51-55.
5. Василенко Ю.С. Голос. Фониатрические аспекты. – М.: Энергоиздат, 2002. – 480 с.
6. Добронравова І.В. Діагностика і комплексне лікування функціональних порушень голосу: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 2002. – 21 с.
7. Дроздова Т.В. Нейросенсорная тугоухость профессионального гонеза как дезадапционный процесс в головном мозге / Т.В.Дроздова // Рос. оториноларингология. – 2007. – №1(26). – С. 61-65.
8. Заболотний Д.І., Шидловська Т.А., Тринос Л.А., Куреньова К.Ю. Захворювання голосоутворюючого апарату (діагностика та лікування) / Метод. рекомендації. – Київ, 2004. – 34 с.
9. Орлова О.С. Система логопедической работы по профилактике и коррекции нарушений у лиц речевых профессий: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 1998. – 34 с.
10. Орлова О.С., Петровская А.Н., Хоппе Л.С., Семина Е.М. Восстановление голоса при стойких функциональных дисфониях // Актуальные проблемы фониатрии. – Казань: Медицина, 1995. – С. 40-42.
11. Шидловская Т.А. Целесообразность учета показателей электроэнцефалографии и слуховых вызванных потенциалов при лечении больных с хроническими нарушениями голоса // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1996. – №5. – С. 46-51.
12. Шидловська Т.А. Дані про функціональний стан центральної нервової системи та мозкового кровообігу у осіб голосомовних професій з порушеннями голосу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1996. – №2. – С. 28-33.
13. Шидловська Т.А. Клінічні та електрофізіологічні прояви стану центральної нервової системи при функціональних порушеннях голосу // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1997. – №6. – С. 56-57.
14. Шидловська Т.А. Динаміка показників реоенцефалографії у хворих з різними формами дисфонії до і після лікування // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1997. – №1. – С. 21-25.
15. Шидловська Т.А. Гемодинамічні зміни на фоні зниженої електричної активності головного мозку у хворих на хронічну функціональну дистонію // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 1998. – №1. – С. 45-47.
16. Шидловська Т.А. Діагностика, лікування та профілактика хронічних функціональних порушень голосу (клініко-електрофізіологічне дослідження) // Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Київ, 1998. – 34 с.
17. Шидловська Т.А. Порівняльна характеристика електрофізіологічних показників до і після комплексного лікування хворих з функціональними порушеннями голосу з урахуванням частоти рецидивів та їх прогностичного значення // Матеріали ІХ з'їзду оториноларингологів України. – Київ: Медпромінфо. – 2000. – С. 254-257.
18. Шидловська Т.А. Принципи комплексної терапії хворих зі стійкими функціональними порушеннями голосу: Матеріали щорічної традиційної весняної конференції Українського наукового медичного товариства отоларингологів // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2003. – №3. – С. 226-227.
19. Шидловська Т.А. Функціональні порушення голосу. – К.: Логос, 2011. – 523 с.
20. Шидловська Т.А., Косаковский А.Л. Актуальні питання фониатрії. – 2007. – С. 231.
21. Шидловская Т.А., Куреньова Е.Ю. Диагностика и лечение хронических функциональных нарушений голоса, характеризующихся гипотонусным состоянием мышц гортани (протокол обследования и лечения) // Рос. оториноларингология. Приложение «Стандартизация в оториноларингологии». – 2007. – С. 563-566.
22. Шидловська Т.А., Куреньова К.Ю., Иванченко Т.Г. Значення фонопедії у комплексному лікуванні функціональних порушень голосоутворення // Матеріали Х з'їзду оториноларингологів України (22-25 травня 2005р., м. Судак). – Київ, 2005. – С. 218-219.
23. Шидловская Т.А., Куренева Е.Ю., Шевцова Т.В. Необходимость комплексного подхода в диагностике и лечении хронической функциональной гипотонусной дисфонии // Материалы IV междунар. белорусско-польской конф. оториноларингологов «Актуальные вопросы фармакотерапии в оториноларингологии» (25-26 мая 2007). – Гродно, 2007. – С. 150-153.

Надійшла до редакції 16.01.13.

© Т.А. Шидловська, Т.В. Волкова, 2013

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ СТОЙКИХ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДИСФОНИЯХ
С ВЫРАЖЕННЫМ ГИПОТОНУСОМ
ГОЛОСОВОГО АППАРАТА ПОД
КОНТРОЛЕМ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕС-
КИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Шидловская Т.А., Волкова Т.В. (Киев)

Резюме

Обследовано 28 больных со стойкими функциональными нарушениями голоса, сопровождающимися выраженным гипотонусом голосового аппарата до и в динамике комплексной терапии, которая включало в себя, наряду с традиционным фониатрическим лечением, назначение системных медикаментозных средств (ноотропил, церебролизин, кавинтон, стугерон, успокаивающие), в том числе и препаратов метаболического, стимулирующего действия (кокарнит). Лечение проводилось с учетом данных электрофизиологических исследований (реоэнцефалографии, электроэнцефалографии) и видеоларингостробоскопии. Препараты стимулирующего действия назначались под контролем стробоскопии до получения эффекта повышения тонуса голосового аппарата. После завершения курса терапии было достигнуто улучшение голосовой функции и общего состояния пациентов, что подтверждалось статистическим анализом количественных показателей инструментальных исследований. После лечения достоверно улучшился интегральный показатель данных видеоларингостробоскопии в баллах, который составил $7,35 \pm 0,24$ ($p < 0,01$), нормализовались показатели мозгового кровообращения по данным РЭГ, а также значительно улучшилась биоэлектрическая активность по данным ЭЭГ. Таким образом, предложенное комплексное лечение при стойких функциональных дисфониях, сопровождающихся выраженным гипотонусом голосового аппарата, позволяет достигнуть хорошей эффективности. Для получения наибольшего эффекта и соблюдения баланса медикаментозного воздействия лечение необходимо проводить под контролем динамики показателей электрофизиологических исследований и видеоларингостробоскопии.

Ключевые слова: функциональная дисфония, комплексное лечение, видеоларингостробоскопия, реоэнцефалография, электроэнцефалография.

**COMPLEX TREATMENT OF PERSISTENT
FUNCTIONAL DYSPHONIA WITH THE
HYPOTONUS INTENSITY
OF VOCAL APPARATUS CONTROLLED
ELECTROPHYSIOLOGY**

Shidlovskaya T.A., Volkova T.V. (Kiev)

Summary

Were examined 28 patients with persistent functional impairment voice, accompanied by a pronounced hypotonus vocal apparatus. The studies were performed before treatment and in the dynamics of the treatment. Treatment included, along with the traditional phoniatric treatment prescribed systemic medication (Nootropil, cerebrolysinum, cavinton, stugeron, sedatives), including metabolic products, stimulating action (cocarnit). The treatment was based on the data of electrophysiological studies (rheoencephalography, electroencephalography) and videolaryngostroboscopy. Stimulating drugs administered under the supervision of the stroboscope. After completion of therapy was achieved improved vocal function and general condition of the patients, which was confirmed by the statistical analysis of quantitative research tools. After treatment significantly improved integrated indicator data videolaryngostroboscopy in points, which amounted to $7,35 \pm 0,24$ ($p < 0,01$), cerebral blood flow returned to normal according rheoencephalography and significantly improved electrical activity on EEG data. Thus, the proposed integrated treatment of persistent functional dysphonia, involving expressed hypotonus vocal apparatus, can achieve good performance. To get the best effect and to balance the impact of medical treatment should be under the control dynamics of electrophysiological studies and videolaryngostroboscopy.

Key words: functional dysphonia, complex treatment, videolaryngostroboscopy, rheoencephalography, electroencephalography.