

Відзив

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора В.І.Поповича на дисертацію Земляк Тетяни Борисівни на тему «Прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані на основі даних комплексного обстеження голосового апарату та електроміографії», подану до офіційного захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.19 – оториноларингологія

Актуальність теми. Дисертаційна робота Земляк Т. Б. на тему «Прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані на основі даних комплексного обстеження голосового апарату та електроміографії» присвячена актуальній проблемі сучасної оториноларингології, обумовленої тим, що в структурі хронічних захворювань голосового апарату параліч гортані становить близько 29,9% випадків, кількість хворих з даною патологією протягом останніх років не має тенденції до зменшення, а білатеральні рухові порушення можуть призводити до звуження просвіту голосової щілини і являти собою життєвозагрожуючий стан, що потребує невідкладного хірургічного втручання у більше, ніж 50% пацієнтів. Ця патологія характеризується особливим впливом на якість життя пацієнтів, оскільки захворювання веде до зменшення прохідності верхніх дихальних шляхів зі значним обмеження фізичної активності особи.

Незважаючи на загальну тенденцію до застосування мінімально інвазивних методів лікування, суперечливими є думки різних авторів стосовно найбільш ефективного методу хірургічного лікування паралічів гортані. Практично відсутні дані стосовно інтегрованої оцінки стану гортані в до- та післяопераційному періоді та чітких критеріїв оцінювання тяжкості порушених функцій гортані, зокрема функції зовнішнього дихання.

Отже питання повноцінної діагностики в контексті об'єктивізації оцінки тяжкості стану пацієнтів з парезами і паралічами гортані та прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з руховими порушеннями гортані потребують подальшої розробки. Це сприятиме своєчасному та

цілеспрямованому наданню допомоги таким хворим, визначенню оптимальної тактики лікування.

В зв'язку з цим, актуальність дисертаційної роботи Земляк Т. Б., яка присвячена вивченню саме цих питань є значною як в теоретичному плані, так і важливою для практичної охорони здоров'я.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації..

Дисертаційна робота Земляк Т. Б. на тему «Прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані на основі даних комплексного обстеження голосового апарату та електроміографії» виконана на сучасному науково-методичному рівні, базується на достатньо великому клінічному матеріалі, даних ґрунтовних досліджень та статистичного аналізу.

Автором проаналізовано результати комплексного обстеження 130 пацієнтів, хворих на паралітичний стеноз гортані. Особисто зібрані клінічні матеріали, виконані діагностичні дослідження, проведено статистичну обробку одержаних результатів, їх аналіз, сформовані основні теоретичні та практичні положення дисертації, що виносяться на захист.

Застосовані в дисертації методи дослідження адекватні поставленим завданням, вони є сучасними і високоінформативними. Статистична обробка наукового матеріалу проведена коректно, підтверджена достовірність отриманих результатів. Назва дисертації цілком відповідає її змісту. Всі головні наукові положення дисертації висновки і практичні рекомендації логічно витікають з матеріалів роботи, базуються на фактичних даних, є об'єктивно обґрунтованими, чітко сформульованими, містять нові важливі наукові та практичні узагальнення та являються логічним підсумком проведених досліджень.

Тому обґрунтованість і достовірність положень та висновків, сформульованих у дисертації, не викликає сумнівів.

Достовірність і новизна отриманих результатів.

В дисертаційній роботі Земляк Т. Б. на тему «Прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані на основі даних комплексного обстеження голосового апарату та електроміографії» отримані нові дані стосовно ролі функціонального стану нервово-м'язового апарату гортані та центральної регуляції у реалізації дихальної, фонаторної та захисної її функцій. На основі даних комплексного клініко-інструментального дослідження хворих з білатеральними руховими порушеннями гортані визначені найбільш інформативні ознаки порушень дихальної та голосової функцій, що дозволяє оцінити тяжкість, прогнозувати перебіг таких розладів та визначати оптимальну тактику лікування. Запропоновано комплекс методів об'єктивної оцінки функціонального стану голосового апарату, дихальної та голосової функції у хворих з білатеральними руховими порушеннями гортані.

Вперше на основі даних електроенцефалографії досліджено об'єктивні характеристики біоелектричної активності головного мозку при первинних периферичних рухових порушеннях гортані, що на основі виявлених естраларингеальних змін поглиблює наукові знання щодо центральної регуляції функції гортані.

Врахування запропонованих найбільш інформативних даних комплексного обстеження дає можливість більш детально оцінити дихальну та фонаторну функції гортані та об'єктивно підійти до обрання правильної тактики хірургічного лікування і фонопедичної реабілітації хворих з руховими розладами гортані.

Достовірність отриманих результатів забезпечується адекватними методиками статистичної обробки з використанням методів математичної варіаційної статистики. Розраховувалось середнє статистичне значення показників - величина (M) та її похибка ($*m$), а також коефіцієнт достовірної різниці (t). Достовірність отриманих результатів оцінювали по таблиці критеріїв Стюдента та Фішера..

Таким чином, достовірність і новизна отриманих результатів, представлених у дисертації, не викликає сумнівів.

Повнота викладу основних результатів дисертації в опублікованих працях.

Основні фрагменти дисертаційної роботи висвітлені у 14 наукових працях, в т.ч. 8 статей, з яких 5 надруковано в спеціалізованих фахових виданнях, 2 - у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз (з них 1 – одноосібна), та 1 – в іноземному спеціалізованому фаховому журналі; 6 тез з'їздів, конгресів та конференцій (з них 1 – в іноземному виданні).

В опублікованих статтях повністю викладено всі дані клінічних та інструментальних досліджень, які мають закономірні висновки, аргументовані узагальнення і практичні рекомендації.

Автореферат написаний у відповідності до змісту дисертаційної роботи і повністю відображає суть її основних положень, актуальність, новизну та висновки.

Оформлення дисертації та її структура.

Дисертація викладена українською мовою на 194 сторінках машинописного тексту та складається із титульного аркуша, анотації, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, 3 розділів, що відображають результати власних досліджень автора, аналіз та узагальнення одержаних результатів, висновків, практичних рекомендацій та списку 283 літературних джерел (61 з них кирилицею та 222 латиницею). Робота містить 17 таблиць та 27 рисунків..

У "Вступі" до дисертації автор показує актуальність вибраної ним теми, дає загальну характеристику проблеми захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані та питань діагностики, підходів до лікування та реабілітації при цій патології, обґрунтування необхідності розробки вибраного напрямку дослідження. Дисертант аргументує наукову новизну та практичну значимість роботи та важливість впровадження її результатів в практику охорони здоров'я.

Метою представленої дисертаційної роботи було підвищення якості діагностики рухових розладів гортані та прогнозування їх перебігу на основі комплексного дослідження стану нервово-м'язового апарату гортані, голосової і дихальної функцій. Відповідно до мети сформульовано 6 коректних завдань, відповіді на які дадуть змогу вирішити поставлену мету. Визначені об'єкт, предмет та методи дослідження.

В главі 1- огляді літератури, викладеному на 28 сторінках та розділеному на чотири підглави, автором проведений критичний аналіз основних літературних даних, що стосуються морфофункціональних особливостей нервово-м'язового апарату гортані, етіології рухових порушень гортані та сучасним методам діагностики та принципам лікування рухових порушень гортані.

Переконливо показано, що на сьогоднішній день не вирішене питання зниження частоти хірургічної травми гортанних нервів в ході операцій на щитоподібній залозі, що визначається як основний етіологічний фактор парезів та паралічів гортані. Питання забезпечення адекватної до вимог організму дихальної функції, збереження та реабілітації голосової функції при парезах та паралічах гортані досі залишається актуальним та складним. Відсутня узгодженість стосовно комплексної оцінки діяльності гортані, яка б давала можливість оцінити ефективність проведеного лікування. Невисвітленою є тема визначення об'єктивних критеріїв та показників тяжкості рухових розладів гортані з урахуванням ларингеальних та екстраларингеальних порушень.

Важливим висновком огляду є заключення, що лише ґрунтовне та глибоке вивчення функціонування системи нервово-м'язового функціонування гортані в поєднанні морфологічних, функціональних та молекулярних змін дозволить вирішувати клінічні проблеми на рівні організму і лікувати не хворобу, а людину в цілому. Для вирішення цього глобально поставленого питання обов'язковим є вивчення усіх клінічних аспектів на різних етапах розвитку хвороби шляхом залучення сучасних методів обстеження та дослідження функцій гортані. Саме такі підходи допоможуть розробляти в

майбутньому ефективні методики допомоги пацієнтам із вказаною патологією.

Зауважень по огляду літератури немає.

Традиційно другий розділ дисертаційної роботи присвячений матеріалам та методам дослідження і викладений на 18 сторінках. Автор приводить характеристику обстежених хворих, а також описує застосовані клінічні, лабораторні, морфологічні та радіологічні дослідження. При цьому, особливу увагу приділено як клінічним, так і пара клінічним методам. Приведені методи статистичної обробки інформації.

Для виконання завдань дослідження у відповідності до зазначеної мети дослідження був виконаний ретроспективний аналіз історій хвороб 142 пацієнтів з діагнозом паралітичний стеноз гортані. Це дозволило визначити критерії формування груп пацієнтів з руховими порушеннями гортані. Критерії включали: периферичний характер пошкодження гортанних нервів, відсутність трахеостомії та важкої соматичної патології, вік хворих від 18 до 60 років, давність парезу та паралічу гортані більше 6 місяців, стан після хірургічного лікування паралітичного стенозу гортані більше 3 місяців.

Проведено обстеження 130 осіб з парезами та паралічами гортані і 15 практично здорових осіб без відхилень в голосоутворюючому апараті та ознак дихальної недостатності (контрольна група). Пацієнти, включені в дослідження розділені на:

- першу групу склали 55 хворих з білатеральними (двобічними) руховими порушеннями гортані;
- другу групу склали 51 особа з білатеральними руховими порушеннями гортані, що в анамнезі мають однобічну ендоскопічну хордоаритеноїдотомію;
- групу порівняння (3 група) склали 24 пацієнта з однобічними парезами та паралічами гортані.

Усім хворим було проведено загальноклінічний, отоларингологічний огляд, ендоскопію гортані («Richard Wolf», Німеччина), а також застосовано комплекс об'єктивних методів дослідження дихальної, голосової функції, стану

нервово-м'язового апарату гортані та біоелектричної активності головного мозку.

Аналіз суб'єктивного оцінювання якості власного дихання, голосу, ковтання пацієнтами з руховими порушеннями гортані здійснювався за даними стандартизованих опитувальників (SGRQ, VHI-30, MDADI), що включали категорії вираженості симптомів, психологічних та фізичних обмежень у житті людини.

Дослідження дихальної функції включало проведення ендоскопії гортані, спірометрії (спірометр «Vitalograph Pneumotrac» (Німеччина) та виконання 6-хвилинного тесту ходьби. Аналізу підлягали величина пройденої дистанції у порівнянні з розрахованим прогнозованим показником згідно до рекомендацій American Thoracic Society (2002) та характер вираженості задишки до та після проведення тесту у відповідності до оцінювання задишки за шкалою Borg.

Дослідження голосової функції включало проведення відеоларингостробоскопії («Storz» (Німеччина), акустичного аналізу голосу за допомогою програмного забезпечення «Praat V 4.2.1» та час максимальної фонації (ЧМФ). Стан нервово-м'язового апарату гортані досліджували за результатами електроміографії внутрішніх м'язів гортані («Nihon Kohden Neuronack S-12», Японія), а саме ТА (m.vocalis) та СТ (m.anticus) м'язів. Вивчалися стан біоелектричної активності м'язів в спокої, а також при виконанні фізіологічних (фонація, ковтання) та антагоністичних маневрів (форсований видих носом).

Стан біоелектричної активності головного мозку досліджували за допомогою методу ЕЕГ з використанням комп'ютерного електроенцефалографа фірми «DX–системи» (Україна).

Розділ добре ілюстрований. Слід відмітити використання сучасних діагностичних методів, а зокрема методика електроміографії м'язів гортані в Україні використана вперше.

Зауважень до розділу немає.

Третій розділ – Стан функції дихання у хворих з руховими порушеннями

гортані за даними клінічних та інструментальних досліджень, розділений на 3 основні під глави і обговорення результатів і викладений на 24 сторінках.

3.1. Скарги та суб'єктивне оцінювання якості власного дихання хворими з руховими порушеннями гортані. Детальний збір анамнезу клінічне обстеження хворих з руховими порушеннями гортані показало, що найбільше ($p < 0,05$ порівняно з 2 та 3 групами) скарг з боку дихальної системи було виявлено у пацієнтів з білатеральними парезами та паралічами гортані (1 група). Провідними скаргами були: задишка в спокої та незначних фізичних навантаженнях (69,09%) більш виражена на вдиху, шумне дихання (58,18%), відчуття спазму в гортані (54,55%), кашель (50,91%), помірна захриплість (60,0%), «зрив» звуку (70,9%), відчуття дискомфорту (першіння, стороннього тіла, «клубка», сухості) в гортані (56,3%).

За даними опитувальників SGRQ, VHI-30, MDADI у всіх пацієнтів з руховими порушеннями гортані виявлені достовірні зміни якості дихання, голосу та ковтання в порівнянні з особами контрольної групи ($p < 0,01$), що відображає в цілому зниження якості життя даної категорії хворих.

Результат детального аналізу порушень дихання за даними SGRQ обумовив поділ пацієнтів 1 групи на дві підгрупи: до 1а підгрупи (29 хворих) увійшли пацієнти з білатеральними парезами та паралічами гортані та індексом порушень дихання до 70 балів ($52,81 \pm 1,72$), 1б підгрупи (26 хворих) - пацієнти з індексом порушень дихання у більше ніж 70 балів ($80,56 \pm 1,47$), у яких визначався більш тяжкий клінічний перебіг дихальної недостатності.

Згідно отриманих значень індексу порушень якості голосу за даними VHI-30 не було виявлено достовірної різниці між показниками в досліджуваних 1, 2, 3 групах хворих з руховими порушеннями гортані ($p > 0,01$). Усі вони за шкалою VHI відповідали тяжким порушенням голосоутворення. За даними опитувальника MDADI порушення якості ковтання було виявлено у пацієнтів як з білатеральними ($67,41 \pm 3,87$), так і з унілатеральними ($65,28 \pm 5,97$) руховими порушеннями гортані, що не мало статистично достовірної відмінності ($p > 0,01$). У пацієнтів з білатеральними руховими розладами гортані,

яким застосовувалась хордоаритеноїдотомія (2 група), визначалося відносно нормальне збереження якості ковтання ($83,08 \pm 3,64$).

3.2. Оцінка функції зовнішнього дихання за даними спірометрії у хворих з руховими порушеннями гортані. За даними спірометрії у всіх хворих з руховими порушеннями гортані були виявлені ознаки обструктивного варіанту вентиляційної дихальної недостатності.

При оцінюванні спірометричного критерію визначення вираженості обструктивних вентиляційних порушень (FEV1), у 43,63% випадків серед обстежуваних 1 групи була виявлена невідповідність стану дихальної функції пацієнтів за даними FEV1 та їхнього сприйняття якості дихання за даними опитувальника SGRQ. Це послужило висновком, що вказаний показник не дозволяє використовувати даний критерій як специфічний при оцінюванні функції зовнішнього дихання у хворих з руховими порушеннями гортані. В подальшому, з метою виявлення об'єктивного спірометричного критерію при аналізі отриманих даних був збережений поділ пацієнтів 1 групи на дві підгрупи в залежності від індексу суб'єктивного оцінювання хворими якості власного дихання. Аналіз швидкісних показників спірометрії виявив найбільш виражене зниження показника пікової об'ємної швидкості вдиху, значення якого у хворих з білатеральними парезами та паралічами гортані становило менше 50% від стандартизованих нормативних величин, що клінічно відповідає наявності у хворих 1 групи інспіраторної задишки та стридору. Найнижчі значення показника PIF ($22,14 \pm 1,41\%$) визначалися у 1б групі хворих з індексом порушень якості дихання > 70 . У 61,54% обстежених 1б групи, які клінічно мали найбільш виражені ознаки дихальної недостатності, також було виявлено зниження пікової об'ємної швидкості видиху PEF ($31,36 \pm 2,31\%$) нижче 40%, що функціонально відображає розвиток фіксованої обструкції при тяжкому перебігу захворювання у даній категорії хворих. Також у пацієнтів 1б групи було виявлено достовірне зниження об'ємних показників VC та FVC порівняно з контрольною групою та 2, 3, 1а групою ($p < 0,01$; $p > 0,05$), що демонструє появу рестриктивного компоненту дихальної недостатності.

3.3. Оцінка фізичної адаптованості хворих з руховими порушеннями гортані за даними 6-хвилинного тесту ходьби. За даними 6-MWT у всіх хворих 1 групи було виявлено зниження фізичної адаптованості до динамічних навантажень малої та середньої інтенсивності. Клінічно неефективність резервних пристосувальних можливостей системи зовнішнього дихання і серцево-судинної системи виявлялася змінами вираженості задишки (відчуття нестачі повітря) у бік максимальних характеристик при виконанні функціональної проби та скороченням величини пройденої дистанції більше ніж на 40% від нормативних значень. Згідно з шкалою Borg задишку у 10 балів (максимальну) після проведення 6-MWT відзначали 9 пацієнтів (34,6%) 1б групи, тоді як у пацієнтів 1а групи найвища оцінка вираженості задишки склала 5 балів (50%).

В підглаві 3.4. Обговорення отриманих результатів підведений підсумок дозволяє дисертанту стверджувати, що вищепераховані клінічні та функціональні ознаки неефективності дихальної функції у хворих з білатеральними руховими порушеннями гортані дозволяють рекомендувати обрання хірургічної тактики лікування даної категорії хворих та виділити «групу ризику» осіб, які потребують постійного клінічного спостереження, особливо при критично знижених рівнях швидкісних показників спірометрії PIF і PEF більше ніж на 80% та 60% відповідно від нормативних значень. Так, даний підхід доцільно використовувати у пацієнтів 1б групи, які за даними спірометрії мають більш виражені порушення функції зовнішнього дихання.

Четвертий розділ – Стан голосової функції у хворих з руховими порушеннями гортані за даними клінічних та інструментальних досліджень, розділений на 3 основні під глави і обговорення результатів і викладений на 18 сторінках.

4.1 Скарги та суб'єктивне оцінювання якості голосу та ковтання хворими з руховими порушеннями гортані. Отримані дані стосовно превалювання скарг, що відображають зміну звучності, сили та тембру голосу, зокрема захриплість різного ступеня вираженості, зрив «звуку», звуження діапазону, зниження

звучності голосу серед хворих з парезами та паралічами гортані. Водночас з місцевими скаргами серед обстежуваних в більшості випадків є розповсюджені скарги загального характеру, а саме, ті, що відображають стан центральної нервової системи (на головний біль, тяжкість в голові, запаморочення, дратівливість та емоційність тощо).

Середньостатистичні показники оцінки голосової функції у пацієнтів з руховими порушеннями гортані за шкалою VHI-30 у досліджуваних групах достовірно не відрізнялися між собою ($p>0,05$). Результати анкетування хворих з парезами та паралічами гортані за допомогою опитувальника MDADI щодо якості ковтання демонструють наявність розладів ковтання, що мають місце як при білатеральних, так і при унілатеральних рухових порушеннях. Автор висловлює думку, що в основі порушення ковтання у даної категорії хворих можуть бути як власне органічні зміни фаринголарингеальноезофагальної області, так і функціональні периферичні порушення рецепторного апарату гортані на тлі рухових розладів нервово-м'язового апарату гортані.

4.2. Стан голосового апарату за даними фоніатричного огляду та відеоларингостробоскопії у хворих з руховими порушеннями гортані та 4.3. Стан голосової функції за даними акустичного аналізу голосу та функціональних проб у хворих з руховими порушеннями гортані.

При аналізі отриманих даних в усіх групах обстежених з руховими порушеннями гортані була виявлена нестабільність голосу за частотою та амплітудою, що достовірно відрізнялося від контрольної групи ($p<0,01$). Найбільш виражені порушення характеристик голосу серед обстежуваних груп хворих мали місце у прооперованих хворих 2 групи (Jitter - $2,6\pm 0,4$; Shimmer - $11,7\pm 1,7$), що достовірно відрізняються від значень інших груп. При цьому прогностично несприятливою ознакою у хворих з білатеральними руховими порушеннями гортані, що свідчить про розвиток значних розладів голосоутворення є значення індексу Jitter $>0,8$ ($0,95\pm 0,2$), Shimmer >5 ($5,66\pm 1,01$).

Аналіз ЧМФ дозволив кількісно оцінити порушення фонаційного дихання

у обстежуваних пацієнтів з руховими порушеннями гортані. Найнижчий ЧМФ був виявлений у хворих 2 групи ($4,3 \pm 0,2$ с.), який достовірно ($p < 0,01$) відрізнявся від показника 1 ($6,9 \pm 0,16$ с.) та 3 ($8,1 \pm 0,39$ с.) груп. Це пов'язано з відсутністю фізіологічної можливості у даної категорії хворих дозованого та економного витрачання повітря на видиху, що характерно для придихальної атаки звуку на фоні повної чи часткової відсутності змикання голосових складок. Слід зауважити, що несприятливою ознакою важкої дихальної недостатності у хворих 1 групи є знижений ЧМФ менше 2 с.

Результати відеоларингостробоскопії засвідчили статистично достовірну різницю якісно-кількісних показників стану голосового апарату гортані у всіх досліджуваних групах між собою ($p < 0,05$) та порівняно з контрольною групою ($p < 0,01$). Найкращі показники оціночного балу ($9,58 \pm 0,31$) у 3 групі мають очевидну причину – одна голосова складка працює у повному обсязі, що дозволяє до деякої міри компенсувати недіючу сторону під час фонації, найгірші - в 2 групі прооперованих хворих ($12,01 \pm 0,26$). Показник у 1 групі склав ($10,54 \pm 0,28$). Значення у всіх 3-х групах мають достовірну відмінність між собою.

За даними відеоларингостробоскопії у частини хворих 1 групи (21,81%) виявлено збережені асинхронні, низькоамплітудні, низькочастотні вібраторні коливання обох голосових складок, у 14,5% - збережені вібраторні коливання однієї складки, 63,69% має місце повна відсутність коливань обох голосових складок. У 7,27% була виявлена наявність парадоксальних аддукторних рухів голосових складок при здійсненні вдиху та у 81,8% порушення тону голосових складок, виражені різною мірою. Отримані відеоларингостробоскопічні дані свідчать про наявність асиметричних порушень голосового апарату при білатеральних рухових розладах аддукції та абдукції голосових складок.

П'ятий розділ – присвячений електрофізіологічним методам (електроміографії, електроенцефалографії) в діагностиці рухових порушень гортані. Як і попередні, він розділений на 3 основні під глави і обговорення

результатів і викладений на 34 сторінках.

5.1. Електрофізіологічні характеристики нервово-м'язового апарату гортані за даними електроміографії внутрішніх ларингеальних м'язів. При проведенні електроміографії ТА (*m. vocalis*) виявлені зміни біоелектричної активності гортанних м'язів справа та зліва при двобічних рухових розладах гортані були нерівнозначними, що обумовлено різним ступенем порушень цілісності нервів при відносно рівнозначній картині моторних розладів. У 63,69% хворих з двобічними парезами та паралічами гортані більш вираженими були порушення біоелектричної активності ТА м'язу зліва, що відображає більш часте ураження лівого поворотного гортанного нерва. У 18,2% хворих визначалися зміни та/або відсутність біоелектричної активності як ТА, так і СТ м'язів, що свідчить про поєднане ураження верхньо- та нижньогортанного нерва і клінічно супроводжується більш важкими розладами голосоутворення.

Безперечно, ця підглава є ключовою в дисертаційній роботі. В ній робиться важливий висновок проведеного дослідження, що, враховуючи оберненопропорційну залежність між забезпеченням прохідності дихальних шляхів в ході виконання ендоскопічних ендоларингеальних технік розширення глоттисної щілини та якістю голосу особливого значення набуває пошук можливостей збереження функціональних резервів щодо здійснення голосової функції у пацієнтів з білатеральними парезами та паралічами гортані у післяопераційному періоді. Отримані дані відеоларингоскопічного та електроміографічного дослідження свідчать про доцільність врахування функціональних змін гортанних м'язів при обранні тактики хірургічного лікування стенозів гортані паралітичного генезу.

5.2. Характеристика якісних показників електроенцефалографії у хворих з руховими порушеннями гортані та осіб контрольної групи та 5.3. Кількісні показники електроенцефалографії у хворих з руховими порушеннями гортані та осіб контрольної групи. За даними ЕЕГ у хворих з руховими порушеннями гортані в усіх групах виявлені виражені зміни у стані біоелектричної активності головного мозку. У всіх обстежених мають місце явища десинхронізації та

дезорганізації основних ритмів, зменшення долі альфа ритму (до $30,72 \pm 2,42\%$) та підвищення вмісту дельта хвиль (до $28,15 \pm 2,33\%$), виражені іритативні зміни, ознаки подразнення глибоких структур головного мозку, які зберігаються і після хірургічного лікування паралітичного стенозу. За даними ЕЕГ у всіх обстежуваних виявлялися ознаки подразнення коркових структур, у частини хворих такі зміни поєднувалися з залученням подразнення діенцефальних, діенцефально-стовбурових або медіобазальних структур головного мозку. Досліджені характеристики біоелектричної активності головного мозку за даними ЕЕГ при первинних периферичних рухових порушеннях гортані, дозволяють поглибити наукові знання щодо центральної регуляції функції гортані.

Заключний розділ присвячений узагальненню отриманих результатів і є логічним підсумком та завершенням попередніх розділів власних досліджень. Із нього логічно формується глобальний висновок, що у пацієнтів з білатеральними руховими порушеннями гортані спостерігаються виражені порушення дихальної, фонаторної, рухової діяльності гортані та її центральної регуляції. Це значною мірою відбивається на якості життя даного контингенту хворих та потребує комплексного оцінювання за допомогою клініко-інструментального обстеження. Застосування комплексу найбільш інформативних та оптимально підібраних методів обстеження дозволяє підвищити якість діагностики двобічних парезів та паралічів гортані, визначити тяжкість захворювання, прогнозувати його перебіг, а отже – своєчасно і цілеспрямовано надати допомогу таким хворим, обгрунтовано обрати оптимальну тактику хірургічного та/або консервативного лікування.

Логічним фіналом цієї глави є 7 висновків, які в цілому відображають вирішення завдань, поставлених перед дослідженням.

Закінчується дисертація практичними рекомендаціями, які визначають послідовність застосовування стандартизованого інтерв'ювання за допомогою опитувальників, поєднання спірометрії (показники FEV1, PEF, а особливо PIF), функціонального тесту ходьби та суб'єктивного оцінювання хворим стану

власного дихання (опитувальник SGRQ), функціонального тесту ходьби, визначення вираженості агоністичної та антагоністичної активності внутрішніх м'язів гортані за даними ЕМГ та характеру збережених коливань голосових складок за даними відеоларингостробоскопії, визначення часу максимальної фонації з метою визначення показів до хірургічного лікування білатеральних рухових розладів гортані, а саме проведення хордоаритеноїдотомії, а також методик не хірургічної реабілітації.

Автореферат за обсягом і змістом відповідає вимогам ДАК МОН України. В ньому достатньо повно обґрунтовано актуальність теми, послідовно викладено зміст усіх розділів дисертації, який ідентичний основним положенням дисертації.

Зауваження.

Незважаючи на наукову та практичну цінність роботи, слід вказати на наявність деяких недоліків, які не знижують наукової і практичної цінності роботи. Зокрема:

1. В главі матеріали і методи використання спеціальних опитувальників характеризується як суб'єктивні методи діагностики. Це не зовсім вірне твердження, адже стандартизовані опитувальники створені якраз з метою об'єктивізації даних.

2. В роботі вказано, що серед загального числа 142 хворих з хронічним стенозом гортані паралітичного генезу планове хірургічне лікування застосовувалося у 136 (95,8%) хворих. Однак в завданнях і у висновках немає інформації стосовно оперативних втручань.

3. Використовуються русизми, наприклад слово «біотоки» має україномовний аналог «біоструми».

4. В авторефераті недостатньо матеріалу, що представляє доволі важливу главу 4,1 «Скарги та суб'єктивне оцінювання якості голосу та ковтання...».

Запитання.

1. Чи проводилась анестезія перед введенням в тканини гортані голки для ЕМГ?
2. Яка мета проведення дослідження якості ковтання, адже поворотний нерв не приймає участі у акті ковтання?
3. Який зміст вкладається у фразу «фіксована обструкція»?
4. В главі 4.2 автором приведені дані, що ЧМФ був найнижчим у пацієнтів 2 групи ($4,3 \pm 0,2$ с). В той же час автор зауважує, що несприятливою ознакою є зниження ЧМФ у хворих 1 гр. < 2 сек. Чим це обумовлено?
5. За даними стробоскопії у 21,8% хворих 1 групи збережені коливання обох складок, у 14,5% - однієї. Чи не було це підставою для зміни діагнозу і показів до хірургічного втручання?
6. В главі 4.3 вказується на більш часте ураження лівого поворотного нерва майже у 36% пацієнтів за даними ЕМГ. Чим це можна пояснити?
7. Які можливі причини ураження верхнього гортанного нерва, адже при хірургії щитовидної залози він не входить в зону оперативного втручання? Можливо варто би було визначити якісь рекомендації для хірургів-ендокринологів?

Відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня кандидата медичних наук.

Проведене дисертаційне дослідження за рахунок виконаних клінічних, функціональних, електрофізіологічних та інших сучасних досліджень визначило найбільш інформативні ознаки порушень дихальної та голосової функцій гортані на основі даних комплексного клініко-інструментального дослідження хворих з білатеральними руховими порушеннями гортані, що дозволяє оцінити тяжкість, прогнозувати перебіг таких розладів та визначити оптимальну тактику лікування. Все наведене можна визначити як суттєвий внесок у вітчизняну клінічну оториноларингологію.

В цілому, дисертація Земляк Т. Б. на тему «Прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані на

основі даних комплексного обстеження голосового апарату та електроміографії» за обсягом та глибиною проведених досліджень відповідає вимогам, які пред'являються до дисертацій на науковий ступінь кандидата медичних наук.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Земляк Тетяни Борисівни на тему «Прогнозування перебігу захворювань, пов'язаних з білатеральними руховими порушеннями гортані на основі даних комплексного обстеження голосового апарату та електроміографії» є закінченою науково-дослідною роботою, в якій наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення актуальної наукової задачі – підвищення якості діагностики рухових розладів гортані та прогнозування їх перебігу на основі комплексного дослідження стану нервово-м'язового апарату гортані, голосової і дихальної функцій, що має суттєве значення для оториноларингології.

За актуальністю, рівнем досліджень і обсягом роботи, науковою новизною та практичним значенням дисертація відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань» ДАК Міністерства освіти і науки України щодо кандидатських дисертацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 року № 567, а її автору може бути присуджено ступінь кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.19 – оториноларингологія.

Офіційний опонент:

доктор медичних наук,
професор, завідувач кафедри оториноларингології,
офтальмології з курсом хірургії голови та шиї
Івано-Франківського національного
медичного університету

В.І. Попович