ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.715+616.724-002.77)-073.75

Михайлевич М.Ю., Макєєв В.Ф.

ІНТЕГРОВАНА ОЦІНКА АНАМНЕСТИЧНИХ ДАНИХ У ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІЙ ДІАГНОСТИЦІ СКРОНЕВО- НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ І ХВОРІБ, ЩО ЇХ ІМІТУЮТЬ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

Робота є фрагментом НДР «Розробка та удосконалення клінічних та технологічних заходів комплексного лікування хворих з дефектами та деформаціями зубо-щелепової системи» (державна реєстрація №0102U007229).

Актуальність дослідження

У сучасній стоматології скронево-нижньощелепні розлади (СНР) за частотою посідають третє місце серед усіх стоматологічних хвороб після карієсу, його ускладнень і патології пародонта [1;2].

Незважаючи на те, що вивченню цієї проблеми присвячено численні дослідження, досі питання етіології й патогенезу залишаються не до кінця з'ясованими. Так, тривалий час виникнення синдрому дисфункції СНЩС пов'язували тільки з аномаліями й деформаціями прикусу, порушеннями цілісності зубних рядів, зміною оклюзійної висоти. Натомість у клінічній практиці нерідко трапляються пацієнти з дисфункцією СНЩС без оклюзійно-артикуляційної патології [3].

Ускладнює створення практикуючими лікарями уявлення про етіологію й патогенез скронево-нижньощелепних розладів (СНР) і той факт, що інформація про чинники розвитку цих хвороб має суперечливий характер, відсутня спільна думка щодо результатів вивчення цієї проблеми, а представлені в різних публікаціях дані зазвичай неоднозначні й навіть суперечливі [4].

Прояви болю в ділянці обличчя, щелеп і язика, різноманіття причин, що його викликають, і велика кількість діагностичних помилок створюють необхідність детального обговорення питань диференційованої діагностики СНР [5; 6].

Варто привернути увагу лікарів-стоматологів до необхідності ретельного збору анамнезу потенційного хворого для встановлення хвороб, які можуть призвести до СНР, на первинному огляді пацієнта. Цим можна запобігти їхньому розвитку або полегшити перебіг [7-9].

Ураховуючи поліетіологічність СНР, важливою є ретельна диференційована діагностика з

іншими стоматологічними й нестоматологічними патологіями [7].

Мета – дати інтегровану оцінку анамнестичних даних у диференційованій діагностиці скронево-нижньощелепних розладів і хвороб, що їх імітують, і визначити їхнє клінічне значення в установленні діагнозу.

Матеріал і методи

Обстежено 178 пацієнтів віком від 9 до 76 років (142 жінки і 36 чоловіків) із підозрою на скронево-нижньощелепні розлади, які звернулися чи були направлені іншими медичними закладами м. Львова, Львівської області й інших областей України на кафедру ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Обстежених пацієнтів було розподілено на 7 груп за видами СНР або їх відсутністю: 1 група – артрогенні розлади, 2 група – міогенні розлади, 3 група – артрогенний + міогенний, 4 група – артрогенний + міогенний + гіпермобільність, 5 група – артрогенний + гіпермобільність, 6 група – імітовані розлади, 7 група – непідтверджені СНР (табл. 1).

У зв'язку з тим, що такі розлади СНЩС як «артрогенний + міогенний», «артрогенний + гіпермобільність», «артрогенний + міогенний + гіпермобільність» мають комбінований характер, вони об'єднані в загальну групу «комбіновані розлади».

За результатами дослідження, зі 178 осіб діагноз скронево-нижньощелепних розладів підтверджений у 150 осіб, які були означені як основна група дослідження з розподілом на підгрупи «артрогенні», «міогенні» та «комбіновані» розлади.

Таблиця 1
Розподіл обстежених осіб за видами СНР і статтю

Вид СНР		1	2	3	4	5	6	7	Усього
		Артрогенний	Міогенний	Артрогенний + міогенний	Артрогенний + гіпермобільність	Артрогенний + міогенний + гіпермобільність	Імітований	Не підтверджений	
Чол.	с	21	4	0	4	1	6	0	36
	%	11,8 (7,5-16,9)	2,2 (0,6-4,9)	0 (0-0,5)	2,2 (0,6-4,9)	0,6 (0-2,2)	3,4 (1,2-6,5)	0 (0-0,5)	20,2 (14,7-26,4)
Жін.	с	87	12	10	11	0	15	7	142
	%	48,9 (41,6-56,2)	6,7 (3,5-10,9)	5,6 (2,7-9,5)	6,2 (3,1-10,2)	0 (0-0,5)	8,4 (4,8-12,9)	3,9 (1,6-7,3)	79,8* (73,6-85,3)
Разом	с	108	16	10	15	1	21	7	178
	%	60,7* (53,4-67,7)	9 (5,2-13,6)	5,6 (2,7-9,5)	8,4 (4,8-12,9)	0,6 (0-2,2)	11,8 (7,5-16,9)	3,9 (1,6-7,3)	100,0

Примітка: * $p \leq 0,01$.

В інших 28 осіб діагноз скронево-нижньощелепних розладів або був не підтверджений, або клінічно імітував СНР за рахунок інших патологічних станів щелепно-лицевої ділянки. У зв'язку з близькістю станів, що могли маскуватися під скронево-нижньощелепні розлади, ці хворі об'єднані в групу порівняння.

Перед клінічним обстеженням хворого ретельно з'ясовували скарги, анамнез життя й анамнез захворювання, з яким пацієнт звернувся до лікаря, з акцентом на виявлення можливих чинників, які могли би сприяти розвитку СНР, із подальшим їх порівнянням між основною групою хворих і групою порівняння.

Попереднє клінічне обстеження базувалося на Експрес-висновку Гамбурзького протоколу й обчисленні індексу Helkimo.

Серед додаткових методів обстеження призначали ортопантомографію, зонографію, магнітно-резонансну томографію, 3D-комп'ютерну томографію, ультразвукову діагностику СНЩС і електронну аксіографію «Zebri».

Крім загальноприйнятих методів суб'єктивного й об'єктивного обстежень пацієнтів, нами для фіксації отриманих даних застосовано спеціальні карти обстеження пацієнтів із підозрою на СНР, які занесені у комп'ютерну базу даних із можливістю їх аналізу за всіма визначеними параметрами.

На підставі скарг, анамнезу й клінічного обстеження хворого нами побудовано моделі визначення вірогідності появи одного з досліджуваних розладів (міогенний, артрогенний, гіпермобільність СНЩС, імітований) із застосуванням методу логістичної регресії. Цей метод дозволяє спрогнозувати появу кожного з цих розладів залежно від декількох факторних ознак, а також здійснювати персоналізоване прогнозування на підставі конкретних значень факторних чинників.

Імовірність виникнення розладу (S) залежно від вибраних нами чинників обчислювали за фо-

рмулою 1:

$$S = \frac{1}{1+e^{-z}} * 100\% \quad (1)$$

де $e = 2,72...$ – основа натуральних логарифмів,

Z – величина, обчислена за формулою 2:

$$Z = K + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n \quad (2)$$

де K – константа,

β_i – коефіцієнти при кожному факторі,
 x_i – значення факторів.

Теоретично S може приймати значення від 0% (неможлива подія) до 100% (подія відбувається завжди). Межею, згідно з якою здійснювали поділ на високий чи низький ризику, було прийнято 50,0%.

В аналіз було включено показники 178 пацієнтів. Для встановлення чинників, які при поєднаній дії достовірно впливають на появу кожного з розладів, нами було застосовано покроковий метод логістичної регресії з поступовим виключенням недостовірних ознак методом Вальда. Отримані коефіцієнти моделі аналізували за допомогою критерію ксі-квадрат (Chi-square). Для визначення частки дисперсії, яку можна пояснити за допомогою включених у регресійну модель чинників, нами аналізувався R-квадрат Наделькеркеса (R Square Nadelkerkes).

Розрахунки проводили з використанням програмного забезпечення RStudio v. 1.1.442 і R Commander v.2.4-4.

Результати

У процесі клінічного обстеження й опрацювання отриманого матеріалу виокремлено низку чинників, які могли би впливати на появу артрогенних розладів. За допомогою методу логістичної регресії виокремлено з-поміж них 13 факторів, які при поєднаній дії вірогідно впливають на розвиток даного розладу. Значення їхніх коефіцієнтів регресії наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати коефіцієнтів регресії щодо виникнення артрогенного СНР за методом логістичної регресії

№ п/п	Фактори	Умовне позначення	Коефіцієнти регресії (β _i)
1	Наявне обстеження УЗД	X1	0,959
2	Причина звертання – біль у СНЩС/м'язах	X2	1,268
3	Причина звертання – шуми в СНЩС	X3	1,329
4	Причина звертання – обмежене відкривання рота	X4	3,261
5	ЧМТ+ЩЛТ	X5	0,200
6	Хрускіт при аускультації	X6	1,257
7	Клацання при аускультації	X7	3,579
8	Крепітація при аускультації	X8	3,421
9	Девіація	X9	1,094
10	Дефлекція	X10	2,225
11	Зигзагоподібна траєкторія	X11	0,338
12	гіпермобільність усіх суглобів	X12	-0,100
13	Біль при пальпації м'язів (жув.+скрон.+лат.крил.)	X13	-0,523
	Константа		-2,529

З-поміж зазначених 13 факторів два мають превентивну дію (за їх наявності в пацієнта знижується ризик артрогенного СНР): гіпермобільність усіх суглобів і біль при пальпації м'язів. Усі інші 11 факторів мають провокуючу дію – за їх наявності в пацієнта зростає ризик артрогенного СНР.

Достовірність обчислених коефіцієнтів перевірено за допомогою методу Вальда, а цілої моделі – за допомогою ксі-квадрата, значення якого 81,695 указує на те, що модель є достовірною з вірогідністю помилки менше 0,1% ($p < 0,001$). *R-квадрат Наделькеркеса (R Square Nadelkerkes)* складає 0,547, тобто 54,7% дисперсії щодо виникнення артрогенного СНР можна пояснити за допомогою включених у регресійну модель

чинників, а інші 45,3% залежать від чинників, які не включались у регресійний аналіз.

Підставивши у формулу результати, отримані методом логістичної регресії, отримано значення Z для визначення вірогідності розвитку артрогенного розладу (3):

$$Z = 0,959 \cdot X_1 + 1,268 \cdot X_2 + 1,329 \cdot X_3 + 3,261 \cdot X_4 + 0,200 \cdot X_5 + 1,257 \cdot X_6 + 3,579 \cdot X_7 + 3,421 \cdot X_8 + 1,094 \cdot X_9 + 2,225 \cdot X_{10} + 0,338 \cdot X_{11} - 0,100 \cdot X_{12} - 0,523 \cdot X_{13} - 2,529 \quad (3)$$

Аналогічно виокремлено 11 факторів, які при поєднаній дії вірогідно впливають на розвиток міогенного розладу. Значення їхніх коефіцієнтів регресії наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Результати коефіцієнтів регресії щодо виникнення міогенного СНР за методом логістичної регресії

№ п/п	Фактори	Умовне позначення	Коефіцієнти регресії (β _i)
1	Біль у СНЩС/м'язах	X1	0,237
2	Бруксизм	X2	1,064
3	Патологічне стирання	X3	0,482
4	Стрибок у рості	X4	1,110
5	Заняття спортом	X5	-2,273
6	Інтубаційний наркоз за останній рік	X6	-1,672
7	Ревматизм у анамнезі	X7	-21,332
8	Шийний остеохондроз у анамнезі	X8	1,665
9	Додаткова консультація невропатолога	X9	0,891
10	Додаткова консультація стоматолога-хірурга	X10	0,465
11	Біль при пальпації м'язів (жув.+скрон.+лат.крил.)	X11	0,971
	Константа		-2,383

З-поміж зазначених 11-ти факторів три мають превентивну дію (за їх наявності в пацієнта знижується ризик міогенного СНР): заняття спортом, інтубаційний наркоз за минулий рік і ревматизм у анамнезі. Усі інші вісім факторів мають провокуючу дію – за їх наявності в пацієнта зростає ризик міогенного СНР.

Достовірність обчислених коефіцієнтів перевірено за допомогою методу Вальда, а цілої мо-

делі – за допомогою ксі-квадрата, значення якого 35,227 указує на те, що модель є достовірною з вірогідністю помилки менше 0,1% ($p < 0,001$). *R-квадрат Наделькеркеса (R Square Nadelkerkes)* складає 0,513, тобто 51,3% дисперсії щодо виникнення міогенного СНР можна пояснити за допомогою включених у регресійну модель чинників, а інші 48,7% залежать від чинників, які не включали в регресійний аналіз.

Підставивши у формулу результати, отримані методом логістичної регресії, отримано значення Z для визначення вірогідності розвитку міо-генного розладу (4):

$$Z = 0,237 \cdot X_1 + 1,064 \cdot X_2 + 0,482 \cdot X_3 + 1,110 \cdot X_4 - 2,273 \cdot X_5 - 1,672 \cdot X_6 - 21,332 \cdot X_7 + 1,665 \cdot X_8 + 0,891 \cdot X_9 + 0,465 \cdot X_{10} + 0,971 \cdot X_{11} - 2,383 \quad (4)$$

Аналогічно виокремлено 17 факторів, які при поєднаній дії вірогідно впливають на розвиток комбінованого розладу. Значення їхніх коефіцієнтів регресії наведено в таблиці 4.

З-поміж зазначених 17 факторів два мають превентивну дію (за їх наявності в пацієнта знижується ризик комбінованого СНР): заняття спортом і ревматизм у анамнезі. Усі інші 15 факто-

рів мають провокуючу дію – за їх наявності в пацієнта зростає ризик комбінованого СНР.

Достовірність обчислених коефіцієнтів перевірено за допомогою методу Вальда, а цілої моделі – за допомогою ксі-квадрата, значення якого 46,223 указує на те, що модель є достовірною з вірогідністю помилки менше 5% ($p < 0,05$).

Підставивши у формулу результати, отримані методом логістичної регресії, нами було отримано значення Z для визначення вірогідності розвитку комбінованого розладу (5):

$$Z = 0,559 \cdot X_1 + 0,811 \cdot X_2 + 0,036 \cdot X_3 + 0,070 \cdot X_4 + 0,025 \cdot X_5 + 0,043 \cdot X_6 + 1,294 \cdot X_7 + 0,384 \cdot X_8 + 0,533 \cdot X_9 + 0,990 \cdot X_{10} + 0,460 \cdot X_{11} - 0,211 \cdot X_{12} - 0,190 \cdot X_{13} + 0,952 \cdot X_{14} + 0,165 \cdot X_{15} + 0,215 \cdot X_{16} + 0,136 \cdot X_{17} - 3,072 \quad (5)$$

Таблиця 4

Результати коефіцієнтів регресії щодо виникнення комбінованого СНР за методом логістичної регресії

№ п/п	Фактори	Умове позначення	Коефіцієнти регресії (β_i)
1	Наявне обстеження УЗД	X1	0,559
2	Причина звертання – біль у СНЩС/м'язах	X2	0,811
3	Причина звертання – шуми в СНЩС	X3	0,036
4	Причина звертання – обмежене відкривання рота	X4	0,070
5	Хрускіт при аускультатії	X5	0,025
6	Клацання при аускультатії	X6	0,043
7	Крепінатія при аускультатії	X7	1,294
8	Біль при пальпації м'язів (жув.+скрон.+лат.крил.)	X8	0,384
9	Бруксизм	X9	0,533
10	Патологічне стирання	X10	0,990
11	Стрибок у рості	X11	0,460
12	Заняття спортом	X12	-0,211
13	Ревматизм у анамнезі	X13	-0,190
14	Шийний остеохондроз у анамнезі	X14	0,952
15	Додаткова консультація невропатолога	X15	0,165
16	Додаткова консультація стоматолога-хірурга	X16	0,215
17	Відхилення (будь-яке) траєкторії суглоба	X17	0,136
	Константа		-3,072

Аналогічно було виокремлено 13 факторів, які при поєднаній дії вірогідно впливають на роз-

виток даного імітованого розладу. Значення їхніх коефіцієнтів регресії наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Результати коефіцієнтів регресії щодо виникнення імітованого СНР за методом логістичної регресії

№ п/п	Фактори	Умове позначення	Коефіцієнти регресії (β_i)
1	Причина звертання – обмежене відкривання рота	X1	-22,979
2	Скарги на біль голови	X2	0,027
3	Попереднє ортодонтичне лікування (брекети чи пластинка)	X3	0,658
4	Вегетосудинна дистонія в анамнезі	X4	0,062
5	Herpes zoster у анамнезі	X5	1,406
6	Гайморит у анамнезі	X6	4,768
7	Рухи н/щ (протрузія або латеротрузія)	X7	1,058
8	Будь-яке відхилення при постеріальній пальпації	X8	1,049
9	Додаткова консультація невропатолога	X9	4,576
10	Хрускіт при аускультатії	X10	-2,269
11	Клацання при аускультатії	X11	-21,541
12	Крепінатія при аускультатії	X12	-3,720
13	Біль при пальпації м'язів (п+л; жув.+скрон.+лат.крил.)	X13	-2,364
	Константа		-1,443

3-поміж аналізованих 13 факторів п'ять мають превентивну дію (за їх наявності в пацієнта знижується ризик імітованого СНР): обмежене відкривання рота; хрускіт, клацання або крепітація при аускультації суглобів; біль при пальпації м'язів. Усі інші вісім факторів мають провокуючу дію – за їх наявності в пацієнта зростає ризик імітованого СНР.

3-поміж аналізованих 13 факторів п'ять мають превентивну дію (за їх наявності в пацієнта знижується ризик імітованого СНР): обмежене відкривання рота; хрускіт, клацання або крепітація при аускультації суглобів; біль при пальпації м'язів. Усі інші вісім факторів мають провокуючу дію – за їх наявності в пацієнта зростає ризик імітованого СНР.

Достовірність обчислених коефіцієнтів перевірено за допомогою методу Вальда, а цілої

моделі – за допомогою ксі-квадрата, значення якого 86,919 указує на те, що модель є достовірною з вірогідністю помилки менше 0,1% ($p < 0,001$). Підставивши у формулу результати, отримані методом логістичної регресії, нами було отримано значення Z для визначення вірогідності розвитку імітованого розладу (6):

$$Z = -22,979 \cdot X_1 + 0,027 \cdot X_2 + 0,658 \cdot X_3 + 0,062 \cdot X_4 + +1,406 \cdot X_5 + 4,768 \cdot X_6 + 1,058 \cdot X_7 + 1,049 \cdot X_8 + 4,576 \cdot X_9 - 2,269 \cdot X_{10} - 541 \cdot X_{11} - 3,720 \cdot X_{12} - 2,364 \cdot X_{13} - 1,443 \quad (6)$$

Проведена ретроспективна перевірка отриманих моделей показала, що точність отриманого регресійного рівняння становить 84,3% для артрогенного СНР, 87,1% – для міогенного СНР, 91,6% – для імітованого СНР і 80,3% – для комбінованого (рис. 1).

Рис. 1. Точність регресійного рівняння залежно від виду СНР і від хвороб, що його імітують

Поза сумнівом, остаточний діагноз може бути встановлений чи відхилений у пацієнта тільки після детального клінічного обстеження й застосування достатньо широкого спектра додаткових досліджень, характерних та інформативних для таких пацієнтів.

Наводимо клінічний приклад 1. Пацієнт Г., 37 років (медична карта стоматологічного хворого 51238). Хворий звернувся зі скаргами на клацання в обох СНЩС при відкриванні рота. В анамнезі: сидяча робота, травматичне видалення 38 зуба, супутня патологія щитоподібної залози (перебуває на лікуванні й нагляді в ендокринолога). Об'єктивно: обличчя симетричне, пропорційне, при аускультації СНЩС – почергове клацання в правому й лівому суглобах, пальпація СНЩС – без патологічних змін, пальпація жувальних м'язів – спазм власне жувальних м'язів з обох боків. Відкривання рота 4,5 см, траєкторія руху нижньої щелепи зигзагоподібна. Прикус ортогнатичний. За даними експрес-висновку визначено 2 ознаки: порушення траєкторії відкривання рота й наявність шумів у суглобах. За даними індексу Хелкімо – 1 бал – легка дисфункція.

Наводимо прогноз можливого діагнозу СНР

даного хворого за запропонованими нами формулами. Висновок УЗД (код 1), причиною звернення були шуми в СНЩС (код «1» для даної причини та «нулі» для інших); ЩПТ (код 1); при аускультації виявлено клацання (код 1), хрускоту та крепітації не було (коди 0); дефлексія вліво (код 1, «нулі» для інших порушень траєкторії відкривання рота); гіпермобільності не було (код 0), біль при пальпації жувальних м'язів (код 1).

Підставивши дані в формули 3 і 1, отримаємо:

$$Z = 0,959 \cdot 0 + 1,268 \cdot 0 + 1,329 \cdot 1 + 3,261 \cdot 0 + 0,200 \cdot 1 + 1,257 \cdot 0 + 3,579 \cdot 1 + 3,421 \cdot 0 + 1,094 \cdot 0 + 2,225 \cdot 1 + 0,338 \cdot 0 - 0,100 \cdot 0 - 0,523 \cdot 1 - 2,529 = 4,3$$

$$S = \frac{1}{1 + e^{-4,3}} \cdot 100\% = 99,0\%$$

Отже, за проведеними розрахунками, цей пацієнт має високий ризик артрогенного розладу – оскільки ризик перевищує граничне значення 50,0%.

На підставі проведеного клінічного обстеження пацієнту рекомендовано ОПГ, УЗД і 3D КТ СНЩС.

На ОПГ виявлена асиметрія форми суглобних голівок, їхніх структурних змін не спостерігали (рис. 2).

За результатами УЗД виявлено зміщення обох суглобних дисків допереду без блокування,

початкові дегенеративні зміни лівої суглобної голівки (рис. 3).

Рис.2. Пацієнт Г., 37 років. Ортопантомограма

Лівий СНЩС

В стані звичної оклюзії: Суглобовий диск розташований до переду від голівки НЩ. Ширина суглобової щілини над голівкою – 1,5 мм.

При відкриванні рота визначається акустичний звук (кляцання) на рівні заднього скату суглобового горбика, який супроводжується ультразвукографічно скачкоподібним рухом голівки до переду.

Амплітуда руху голівки вперед 14 мм.

При максимально відкрито-ротовій позиції голівка НЩ розташована на рівні суглобового горбика сумісно з диском.

Субхондрально-хрящевий комплекс голівки НЩ - не змінений.

Капсула суглобу - не потовщена.

Суглобова рідина - не визначається.

Жувальний м'яз (поверхнева та глибока частини) - косий вертикальний розмір 14,4 мм.

Скоротливість в межах норми (> 25%). Даних за контрактуру немає.

Правий СНЩС

В стані звичної оклюзії: Суглобовий диск розташований до переду від голівки НЩ. Ширина суглобової щілини над голівкою – 1,3 мм.

При відкриванні рота визначається акустичний звук (кляцання) на рівні заднього скату суглобового горбика, який супроводжується ультразвукографічно скачкоподібним рухом голівки до переду.

Амплітуда руху голівки вперед 13,5 мм.

При максимально відкрито-ротовій позиції голівка НЩ розташована на рівні суглобового горбика сумісно з диском.

Субхондрально-хрящевий комплекс голівки НЩ - не змінений.

Капсула суглобу - не потовщена.

Суглобова рідина - не визначається.

Жувальний м'яз (поверхнева та глибока частини) - косий вертикальний розмір 14 мм.

Скоротливість в межах норми (> 25%). Даних за контрактуру немає.

ВИСНОВОК: УЗ - ознаки зміщення суглобового диску обох СНЩС до переду з повною репозицією при відкрито - ротовій позиції.

Рис.3. Пацієнт Г., 37 років. Протокол ультразвукового обстеження

За результатами 3D КТ: коробкоподібна форма суглобних голівок і дегенеративні зміни лівої суглобної голівки (рис. 4).

Отже, за результатами клінічних і додаткових методів дослідження встановлено діагноз: ар-

трогенний СНР, початкові ознаки артрозу лівої суглобної голівки, зміщення суглобних дисків обох СНЩС без блокування, тобто наш прогноз справдився.

Рис. 4. Пацієнт Г., 37 років. 3D КТ правого (А) і лівого (Б) СНЩС

Рекомендовано: лікування дистракційною капою, нагляд із приводу артрозоподібних змін.

Клінічне спостереження 2. Пацієнт Я., 19 років (медична карта стоматологічного хворого 51926). Звернувся зі скаргами на «защемлення» в лівому СНЩС після удару в лівий бік обличчя, яке триває близько 1 року. В анамнезі: травма в ділянку обличчя зліва 1 рік тому, бруксизм, шкідлива звичка – підкладання руки під підборіддя, гіпотонія, шийний остеохондроз.

При зверненні після травми проведене бімаксиллярне шинування терміном на 1 місяць виявилося неефективним.

Об'єктивно: обличчя симетричне, пропорційне, аускультация й пальпация СНЩС – клацання, пальпация жувальних м'язів – болюча. Відкриття рота 3,6 см, траєкторія руху нижньої щелепи – дефлексія вліво. Прикус ортогнатичний. За даними експрес-висновку визначено 2 ознаки: порушення траєкторії відкриття рота й обмежене відкриття рота. За даними індексу Хелкімо – 6 балів – дисфункція середньої тяжкості.

Наводимо прогноз можливого діагнозу СНР даного хворого за запропонованими нами формулами. Висновок УЗД (код 1); причиною звер-

нення були шуми в СНЩС (код «1» для даної причини і «нулі» для інших); ЧМТ чи ЩПТ (код 1); при аускультации виявлено клацання (код 1), хрускоту й крепітації не було (коди 0); дефлексії як порушення траєкторії відкриття рота (код 1 і «нулі» для інших порушень траєкторії відкриття рота); не було гіпермобільності всіх суглобів (код 0); біль при пальпации власне жувальних м'язів зліва і справа (код 1).

Підставивши дані в формули 3 і 1, отримаємо:

$$Z = 0,959*1 + 1,268*0 + 1,329*1 + 3,261*0 + 0,200*1 + 1,257*0 + 3,579*1 + 3,421*0 + 1,094*0 + 2,225*1 + 0,338*0 - 0,100*0 - 0,523*X1 - 2,529 = 5,24$$

$$S = \frac{1}{1+e^{-5,24}} * 100\% = 99,5\%$$

Отже, за проведеними розрахунками, цей пацієнт має високий ризик артрогенного розладу – оскільки ризик перевищує граничне значення 50,0%.

На підставі клінічного обстеження й нашого прогнозу рекомендовано ОПГ, УЗД і 3D КТ СНЩС.

На ОПГ не виявлено патологічних змін стану скронево-нижньощелепних суглобів (рис. 5).

Рис. 5. Пацієнт Я., 19 років. Ортопантомограма

За результатами УЗД виявлено зміщення лівого суглобного диска з блокуванням, амплітуда

руху голівки СНЩС 5 мм (рис. 6).

Лівий СНЩС

В стані звичної оклюзії: Суглобовий диск розташований до переду від голівки НЩ. Ширина суглобової щілини над голівкою – 1,2 мм.

Амплітуда руху голівки вперед 4-5 мм.

При максимально відкрито-ротівій позиції голівка візуалізується на рівні заднього скату суглобового горбика сумісно з диском.

Субхондрально-хрящевий комплекс голівки НЩ – візуалізується нечітко

Капсула суглобу - не потовщена.

Суглобова рідина - не визначається.

Жувальний м'яз (поверхнева та глибока частини) - косий вертикальний розмір 12 мм.

Скоротливість в межах норми (> 25%). Даних за контрактуру немає.

Правий СНЩС

В стані звичної оклюзії: Суглобовий диск розташований над голівкою НЩ.

Товщина диску над голівкою – 1,0 мм.

При відкриванні рота визначається синхронний рух голівки НЩ та диску.

Амплітуда руху голівки вперед 12 мм.

При максимально відкрито-ротівій позиції голівка НЩ розташована на рівні суглобового горбика сумісно з диском.

Субхондрально-хрящевий комплекс голівки НЩ - не змінений.

Капсула суглобу - не потовщена.

Суглобова рідина - не визначається.

Жувальний м'яз (поверхнева та глибока частини) - косий вертикальний розмір 11,8 мм.

Скоротливість в межах норми (> 25%). Даних за контрактуру немає.

ВИСНОВОК: УЗ - ознаки зміщення суглобового диску лівого СНЩС до переду з блоком руху голівки НЩ.

Рекомендовано: консультація лікуючого лікаря, дообстеження (МРТ) для виключення дегенеративних змін голівки лівого СНЩС.

Рис. 6. Пацієнт Я., 19 років. Протокол ультразвукового обстеження

За результатами 3D КТ: артрозоподібні зміни лівого СНЩС, підозра на фіброзний анкілоз (рис. 7).

Рис. 7. Пацієнт Я., 19 років. 3D КТ правого (А) і лівого (Б) СНЩС

Після додаткових обстежень остаточний діагноз виявився суперечливим, тому для його уточнення пацієнта направили на МРТ СНЩС. За ре-

зультатами МРТ виявлено виражені дегенеративні зміни голівок правого й лівого СНЩС, зміщення лівого диска з блокуванням (рис. 8, 9, 10).

Проекції обстеження: аксіальна, коронарна, сагітальна
 Імпульсні послідовності: T1, T2, Fsat, PD,
 Контрасне підсилення: відсутнє.
 При проведенні МРТ-скронево-нижньощелепних суглобів:

Правий суглоб:

Суглобова голівка нижньої щелепи дещо сплюснена, шириною 3x18 мм, з краєвими кістковими розростаннями, суглобова ямка скроневої кістки шириною 10 мм, глибиною 5 мм, кортикальний шар її значно склерозований, максимально по задній поверхні суглобового горбика.

Суглобова щілина звужена.

Диск склерозований.

При закритому роті диск типово розташований; при відкритому роті диск типово розташований, суглобова голівка також зміщується на верхівку суглобового горбика.

Лівий суглоб:

Суглобова голівка нижньої щелепи дещо сплюснена, з чітким рівним контуром, шириною 5x13 мм, краєвими кістковими розростаннями, суглобова ямка скроневої кістки шириною 15 мм, глибиною 7 мм, кортикальний шар її склерозований.

Суглобовий диск неомогенний, нечіткий, висотою 2 мм, довжиною 12 мм.

Передній пучок суглобового диска при закритому роті дещо зміщений до верхівки суглобового горбика; при відкритому роті диск зміщується на верхівку суглобового горбика попереду суглобової голівки, суглобова голівка розташована по задній поверхні суглобового горбика.

Висновок: Дегенеративні зміни правого скронево-нижньощелепного суглоба. Передня дислокація диска лівого скронево-нижньощелепного

Рис. 8. Пацієнт Я., 19 років. Протокол магнітно-резонансної томографії

Діагноз: артрогенний СНР лівого СНЩС, зміщення суглобного диска лівого СНЩС із блокуванням, синовіїт, артроз обох суглобних голівок.

Рекомендовано: медикаментозне лікування синовіїту з наступним комплексним лікуванням артрозу із застосуванням дистракційної капи.

Рис. 9. Пацієнт Я., 19 років. МРТ- зображення правого (А) і лівого (Б) СНЩС при закритому роті (1– суглобна голівка з дегенеративними ознаками; 2 – переднє зміщення суглобного диска)
 Рис. 10. Пацієнт Я., 19 років. МРТ- зображення правого (А) і лівого (Б) СНЩС при відкритому роті (1– суглобна голівка з дегенеративними ознаками; 2 – переднє зміщення суглобного диска)

Висновок

У процесі клінічного обстеження й опрацювання отриманого матеріалу ми виокремили низку чинників, які могли би впливати на появу міогенних, артрогенних, комбінованих та імітованих розладів. За допомогою методу логістичної регресії нами було виокремлено ряд факторів, які при поєднаній дії вірогідно впливають на розвиток цих розладів. Це дозволить підвищити ефективність діагностики скронево-нижньощелепних розладів шляхом обґрунтування клініко-діагностичних критеріїв і створення діагностичних комплексів у діагностиці СНР.

Список літератури

1. Славичек Р. Жевательный орган. Функции и дисфункции. М., СПб., К., Алмати; Вильнус; 2008. 544 р.
2. Макеев ВФ. Сучасні тенденції лікування скронево-нижньощелепних розладів. Новини стоматології. 2018. №2 (95): 14-7.
3. Аветіков ДС, Іваницька ОС, Рибалов ОВ. Комплексний підхід до вибору методів обстеження пацієнтів із больовою дисфункцією скронево-нижньощелепних суглобів як умова ефективного їх лікування. Актуальні проблеми сучасної стоматології. 2015; 13, 29 (42): 15-8.
4. Куцевляк ВІ, Боян АМ. Систематизация этиопатогенетических факторов развития мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Scientific Journal "ScienceRise: Medical Science"-2018; 6(26): 62-7.
5. Manfredini D. Current concepts of temporomandibular disorders // London, Berlin, Chicago: Quintessence publishing Co. Ltd, 2010: 498 p.
6. Мельник ВЛ, Шевченко ВК, Силенко ЮІ. Місце синдрому дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба серед больових синдромів обличчя. Український стоматологічний альманах. 2018; 1: 79-82.
7. Телішевська УД. Перенесені та супутні хвороби, які можуть бути факторами ризику скронево-нижньощелепних розладів. Український стоматологічний альманах. 2014; 2: 62-4.
8. Макеев ВФ, Телішевська ОД, Михайлович МЮ. Визначення можливих факторів, які впливають на розвиток скронево-нижньощелепних розладів хворих за їх анамнестичними даними. Сучасна стоматологія. 2019; 4 (98): 64-7.
9. Макеев ВФ, Телішевська ОД, Михайлович МЮ. Дослідження впливу чинників, визначених за анамнестичними даними хворих, на ймовірність виникнення та розвитку скронево-нижньощелепних розладів. Новини стоматології. 2019; 4 (101): 14-20.

References

1. Slavichek R. Zhevatel'nyj organ. Funkcii i disfunkcii. M., SPb., K., Almaty; Vil'njus; 2008. 544 p. (Russian).
2. Makieiev VF. Suchasni tendentsii likuvannia skronevo-nyzhnoshchelepnykh rozladiv. Novyny stomatolohii. - 2018. №2 (95): 14-7. (Ukrainian).
3. Avetikov DS, Ivanytska OS, Rybalov OV. Kompleksnyi pidkhid do vyboru metodiv obstezhennia patsientiv iz bolovoju dysfunktsiieu skronevo-nyzhnoshchelepnoho sughlobu yak umova efektyvnoho yikh likuvannia. Aktualni problemy suchasnoi stomatolohii. 2015; 13, 29 (42): 15-8. (Ukrainian).
4. Kucevlyak VI, Bojan AM. Sistemativizacija jetiopatogeneticheskikh faktorov razvitija myshechno-sustavnoj disfunkcii visochno-nizhnecheljustnogo sustava. Scientific Journal "ScienceRise: Medical Science".- 2018. №6(26): 62-7. (Russian)
5. Manfredini D. Current concepts of temporomandibular disorders // London, Berlin, Chicago: Quintessence publishing Co. Ltd, 2010: 498 p.
6. Melnyk VL, Shevchenko VK, Sylenko Yul. Mistse syndromu dysfunktsii skronevo-nyzhnoshchelepnoho sughloba sered bolovykh syndromiv oblychchia. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. - 2018. №1: 79-82. (Ukrainian).
7. Telishevskaya UD. Pereneseni ta suputni khvoroby, yaki mozhut buty faktoramy ryzyku skronevo-nyzhnoshchelepnykh rozladiv. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. 2014; 2: 62-4. (Ukrainian).
8. Makyeyev VF, Telishevskaya OD, Mykhailevych MYu. Vyznachennya mozhlyvykh faktoriv, yaki vplyvayut na rozvytok skronevo-nyzhnoshchelepnykh rozladiv xvorykh za yix anamnestychnymy danymy. Suchasna stomatologiya. - 2019; 4 (98): 64-7. (Ukrainian).
9. Makyeyev VF, Telishevskaya OD, Mykhailevych MYu. Doslidzhennya vplyvu chynnykh faktoriv, vyznachenykh za anamnestychnymy danymy xvorykh, na ymovirnist vynyknennya ta rozvytku skronevo-nyzhnoshchelepnykh rozladiv. Novyny stomatologiyi. - 2019; 4 (101): 14-20. (Ukrainian).

Стаття надійшла:
12.02.2021 р.

Резюме

У сучасній стоматології скронево-нижньощелепні розлади (СНР) за частотою посідають третє місце серед усіх стоматологічних хвороб після карієсу, його ускладнень і патології пародонта. Незважаючи на те, що вивченню даної проблеми присвячена велика кількість досліджень, досі питання етіології й патогенезу залишаються не до кінця з'ясованими. Так, тривалий час виникнення синдрому дисфункції СНЩС пов'язували тільки з аномаліями й деформаціями прикусу, порушеннями цілісності зубних рядів, зміною оклюзійної висоти. Натомість у клінічній практиці нерідко трапляються пацієнти з дисфункцією СНЩС без оклюзійно-артикуляційної патології. Ускладнює створення практикуючими лікарями уявлень про етіологію й патогенез скронево-нижньощелепних розладів (СНР) і той факт, що інформація про чинники розвитку цих хвороб мають суперечливий характер, відсутня спільна думка щодо результатів вивчення цієї проблеми, а представлені в різних публікаціях дані зазвичай неоднозначні й навіть суперечливі. У процесі клінічного обстеження й опрацювання отриманого матеріалу автори виокремили низку чинників, які могли би впливати на появу міогенних, артрогенних, комбінованих та імі-

тованих розладів. За допомогою методу логістичної регресії було виокремлено ряд факторів, які при поєднаній дії вірогідно впливають на розвиток цих розладів. Це дозволить підвищити ефективність діагностики скронево-нижньощелепних розладів шляхом обґрунтування клініко-діагностичних критеріїв і створення діагностичних комплексів у діагностиці СНР.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, скронево-нижньощелепний розлад, анамнез, діагностика.

UDC 616.715+616.724-002.77)-073.75

INTEGRATED EVALUATION OF ANAMNESTIC DATA IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS AND DISEASES THAT AFFECT THEM

Mykhailevych M. Yu., Makeev V. F.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Summary

In modern dentistry, temporomandibular disorders (TMD) are the third most common dental disease after caries, its complications and periodontal pathology. Despite the fact that a significant amount of research has been devoted to this problem, the etiology and pathogenesis have still not fully derermined.

The aim is to carry out an integrated assessment of anamnestic data in the differential diagnosis of temporomandibular disorders and diseases that affect them and to determine their clinical significance in the diagnosis.

Material and methods. 178 patients with suspected temporomandibular disorders were examined who were referred by other medical institutions in Lviv, Lviv region and other regions of Ukraine to the Department of Orthopedic Dentistry of Danylo Halytsky Lviv National Medical University aged 9 to 76 years. 142 female patients and 36 male ones were involved in this examination. During clinical examination and processing of the obtained material, it was identified a number of factors that could affect the occurrence of myogenic, arthrogenic, combined and affected disorders.

Results. During clinical examination and processing of the obtained material, a number of factors that could affect the appearance of arthrogenic disorders have been identified. During the method of logistic regression, 13 factors were singled out from among them, which, when combined, have a probable influence on the development of this disorder. Only two of them have a preventive effect (their presence reduces the patient's risk of arthrogenic TMD): hypermobility of all joints and pain on palpation of the muscles. All other 11 factors have a provocative effect - if they are present, the patient has an increased risk of arthrogenic TMD. Similarly, 11 factors have been identified that, when combined, have a probable effect on the development of myogenic disorder. The values of their regression coefficients are given in table 3. From 11 ones, only three have a preventive effect (their presence reduces the patient's risk of myogenic TMD): exercise, intubation anesthesia over the past year and a history of rheumatism. All other eight factors have a provocative effect - if they are present, the patient increases the risk of myogenic TMD. Similarly, 17 factors have been identified that, when combined, have a likely impact on the development of a combined disorder. From these 17 factors, only two have a preventive effect (their presence reduces the patient's risk of combined TMD): exercise and a past history of rheumatism. Other 15 factors have a provocative effect - if they are present, the patient increases the risk of combined TMD. Similarly, 13 factors were identified that, when combined, have a likely impact on the development of this affected disorder. The values of their regression coefficients are given in table 5. From these 13 factors have been analyzed, five ones have a preventive effect (their presence reduces the patient's risk of affected TMD): limited mouth opening; crunch, click or crepitation on auscultation of the joints; and pain on palpation of the muscles. All other eight factors have a provocative effect - during their presence, the patient increases the risk of affected TMD. Using the method of logistic regression, it has been identified a number of factors that, when they were combined, affect the development of these disorders. It will increase the efficiency of diagnosis of temporomandibular disorders by substantiating clinical and diagnostic criteria and the development of diagnostic complexes in the diagnosis of TMD.

Key words: temporomandibular joint, temporomandibular disorder, anamnesis, diagnosis.