

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЫШЕЧНО-СУСТАВНОГО КОМПЛЕКСА У ЖИТЕЛЕЙ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

STUDY OF THE INCIDENCE OF MUSCLE-JOINT COMPLEX IN THE SIBERIAN REGION

**A. Yatsuk
K. Sivolapov**

Summary. The study of morbidity of the population of 5 large cities of the Siberian region for the detection of pathology of the muscular-articular complex. During which, it was found that 55.15% of the surveyed need specialized care.

Keywords: diseases of the temporomandibular joint, musculo-articular complex, speech and psychoemotional stress, attractors of the human body state vector (HALF), pathological conditions.

Яцук Андрей Викторович

*К.м.н., главный врач, клиника «Ново Дент на Орджоникидзе»
dr-yatsuk@mail.ru*

Сиволапов Константин Анатольевич

*Д.м.н., профессор, Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации
chlh.ngiu@mail.ru*

Аннотация. Проведено исследование заболеваемости населения 5 крупных городов Сибирского региона на предмет выявления патологии мышечно-суставного комплекса. В ходе которого, обнаружено, что 55,15% обследованных нуждаются в специализированной артрологической помощи.

Ключевые слова: заболевания височно-нижнечелюстного сустава, мышечно-суставной комплекс, речевая и психоэмоциональная нагрузка, патологические состояния.

Актуальность исследования

По данным отечественных и зарубежных исследователей 56–72% людей старше 40 лет имеют патологию височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1,2, 6,9], которые затрагивают жевательные мышцы, суставной диск, капсулярно-связочный аппарат, костные структуры сустава. В этой связи необходимо отметить, что среди всех болезней челюстно-лицевой области данная патология находится на третьем месте, причем имеется тенденция к росту количества пациентов [7, 8].

Актуальность проблемы определяется высокой обращаемостью населения с патологией височно-нижнечелюстного сустава, проживающего в Сибирском регионе, необходимостью изучить распространённость заболеваемости мышечно-суставного комплекса у населения Сибирского региона, требующего лечения. Необходимостью разработки программы диспансеризации и реабилитации пациентов с хроническими заболеваниями мышечно-суставного комплекса и мероприятия по её реализации.

Цель исследования

На основании изучения распространенности заболеваний мышечно-суставного комплекса изучить в рамках

системного анализа особенности течения данной патологии в Сибирском округе.

Материалы и методы

Исследована распространенность заболеваемости мышечно-суставного комплекса у населения городов Новокузнецк, Кемерово, Новосибирск, Барнаул, Томск.

Исследование проводилось с помощью анкетирования.

1. Звуки щелканья, боли в суставе, во время еды.
2. Шумы в одном или обоих ушах.
3. Напряжённость, затруднение, ограничение при открывании рта.
4. Пробуждение с болями в жевательных мышцах.
5. Стискивание челюстей во время стресса, скрип зубами ночью.
6. Боли в височно-нижнечелюстном суставе, мышцах дна полости рта и жевательных мышцах после длительных речевых и эмоциональных нагрузок.
7. Частые головные боли, головокружение.
8. Боли в висках, шее, плечах (лопатках).
9. Наличие шейного остеохондроза.
10. Нарушение осанки.

Таблица 1. Распространенность патологии мышечно-суставного комплекса

№ вопроса	Кемерово (n=490)	Новокузнецк (n=380)	Новосибирск (n=380)	Барнаул (n=270)	Томск (n=270)	Среднее по городам (n=1960)	Δ при p=0.05
1	36,70%	23,70%	71,10%	40,70%	63%	48,0%	0,95%
2	32,70%	18,40%	65,80%	29,60%	29,60%	38,4%	0,93%
3	28,60%	10,50%	68,40%	7,40%	66,70%	38,6%	1,34%
4	22,50%	23,70%	60,50%	11,10%	48,20%	35,4%	0,97%
5	38,80%	31,60%	76,30%	40,70%	37%	47,9%	0,93%
6	14,30%	21,10%	79%	40,70%	51,90%	42,6%	1,35%
7	40,80%	36,80%	50%	63%	55,60%	47,7%	0,46%
8	55,10%	31,60%	57,90%	66,70%	66,70%	54,5%	0,63%
9	71,40%	65,80%	60,50%	88,90%	74,10%	70,0%	0,47%
10	32,70%	50%	42,10%	63%	70,40%	48,1%	0,68%
Средний уровень признаков	37,40%	31,30%	63,20%	45,20%	56,30%	47,1%	0,87%

Примечание: Δ — предельная ошибка в определении среднего по этим городам при уровне значимости $p = 0.05$.
 n — количество респондентов



Рис. 1. Средний уровень признаков заболевания

11. При наличии вышеперечисленных жалоб, укажите причину Вашего не обращения к специалисту.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 приведены данные по уровню каждого из 10 признаков заболевания в городах Сибирского округа.

На основе этих данных получена диаграмма, приведённая на рис. 1.

Полученные показатели позволяют сделать вывод, что количество признаков заболевания в г. Новосибирске выше, чем в других городах. В тоже время, при усреднении мы уберём признаки с 7 по 10, характерные для многих других заболеваний, а также возрасту, то разница между количеством этих признаков в г. Новосибирска

Таблица 2

Количество признаков	Вероятность иметь данное количество признаков и предельная ошибка, %			
	Новосибирск		Кемеровская область	
	вероятность	предельная ошибка	вероятность	предельная ошибка
0	10,60	2,63	21,30	1,56
1	3,40	1,55	5,80	0,89
2	5,70	1,98	6,70	0,95
3	6,90	2,16	8,60	1,07
4	8,30	2,35	12,40	1,26
5	19,40	3,30	13,30	1,30
6	16,90	3,20	10,10	1,15
7	12,40	2,81	9,80	1,13
8	8,70	2,4	4,50	0,79
9	3,60	1,59	3,60	0,71
10	4,10	1,69	3,90	0,74
Среднее число признаков	5,01		3,97	
Оценка вероятности иметь 5 и более признаков, %	65,1		45,2	



Рис. 2. Средний уровень признаков заболевания

с другими городами по этому параметру становится ещё более значительной (рис. 2).

По горизонтали: 0 — отсутствие любого из 10 признаков, по вертикали — наличие признака.

У женщин средневзвешенное количество отмеченных признаков 3,8 при среднеквадратическом отклонении 2,24. Соответственно у мужчин эти параметры равны 2,5 и 2,4. Т.е. у мужчин уровень заболеваемости в 1,5 раза ниже, чем у женщин.



Рис. 3. Вероятность количества признаков

Учитывая пациентов только с признаками заболевания, и с редко встречающимися симптомами средний процент женщин, отметивших у себя 1, 2, 7 признаков — 12,2, а у мужчин этот показатель — 4,0, то есть в 3 раза меньше. Особенно высок уровень выбора 5 признаков: у женщин он в 3 раза выше, чем у мужчин.

Значимость различий между средними уровнями признаков проверялась по критерию Линка-Уоллеса. Его критическое значение $K=16$, для $p=0,05$. Проверка осуществлялась по формуле: $|Разница\ средних| > K (Сумма\ размахов)/10$.

На одиннадцатый вопрос, предполагающий самостоятельный ответ с указанием причины не обращения к специалисту, 40% респондентов ответили, что обращались, но не получили помощи, 15% проходили лечение у оториноларингологов и невролога (не зная, что им нужна помощь стоматолога, а данные специалисты не направили к стоматологу), 5% находятся на лечении ВНЧС у челюстно-лицевых хирургов, а 22% находятся на лечении у хирургов-стоматологов и не отмечают положительного эффекта от лечения.

В таблице 2 приведены оценки вероятностей иметь указанное количество признаков у пациента и предельные ошибки для этих вероятностей в г. Новосибирске и Кемеровской области. Объём первичных данных для г. Новосибирск составляет 550 анкет, а для Кемеровской области 2750.

Проведённое исследование (анкетирование) было близким к условиям схемы Бернулли [5], в тоже время количество наблюдений 550 (Новосибирск) и 2750 (Ке-

меровская область), позволяет (оценка вероятности события «иметь заданное количество признаков») иметь распределение, близкое к нормальному.

Предельные ошибки для этих вероятностей определяют доверительный интервал с надёжностью $\gamma = 0,95$ [3, 4, 5]. Как следует из этих данных, доверительный интервал для большинства оценок вероятностей (кроме 9 и 10 признаков) не включает в себя оценку соседних вероятностей, как для Новосибирска, так и для Кемеровской области. Это, в свою очередь, подтверждает высокую эффективность этих оценок и то, что каждая из них принадлежит своей генеральной совокупности и что их различия статистически значимы.

Используется Z статистика, значение которой равно 13,2, что намного больше критического значения для уровня значимости 0,05 ($Z_{кр} = 1,96$) [3]. На рисунке 3 приведена иллюстрация к этим данным.

Заключение

Выявлено, что 55,15% жителей Сибирского региона нуждаются в специализированной артрологической помощи. Внедрение современных методов обработки информации позволяет объективно проводить анализ заболеваемости у населения Сибирского региона.

Значительное количество жителей Сибирского региона, имеющих патологию мышечно-суставного комплекса не получают квалифицированную помощь, что позволяет сделать вывод о необходимости создания артрологической стоматологической помощи, или её совершенствовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булычева, Е. А. Клиническая картина, диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, осложненных парафункциями жевательных мышц. Е. А. Булычева. Стоматология. -2007. -Т.86, № 6.-79–83.
2. Лебеденко, И. Ю. Электромиографическая активность жевательных мышц у больного с частичной вторичной адентией до и после протезирования / И. Ю. Лебеденко, О. В. Зайченко // Стоматология на пороге третьего тысячелетия. М.: Авиаиздат, 2001. — С. 550–551.
3. Математическая статистика в медицине. В 2 т. Том 1: учеб. пособие для СПО / В. А. Медик, М. С. Токмачев. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 471 с.
4. Описательная статистика — Чубуков Ж. А., Угольник Т. С. — 354с., 2012 год
5. Петри Авива, Кэролайн Сэбин. Наглядная медицинская статистика. Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2015, 216с.
6. Петросов, Ю. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / Ю. А. Петросов, О. Ю. Копакьянц, И. Ю. Сеферен. — Краснодар, 1996. — 352 с.
7. Шубина О. С. Психосоматические аспекты хронического суставного синдрома. О. С. Шубина, Л. А. Уколова, Н. А. Шабакон // Хронические болевые синдромы: Тезисы докладов. — Новосибирск, 2007. — 159–161.
8. Яцук А. В. Клинико-функциональные особенности диагностики и лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у педагогов. А. В. Яцук. Автореф. дисс.к.м.н. Омск — 2013 г.-23 с.
9. Яцук, А. В. Особенности функциональных расстройств височно-нижнечелюстного сустава у педагогов языковых кафедр [электронный ресурс] / А. В. Яцук, К. А. Сиволапов, В. В. Вавин // Современные проблемы науки и образования: электронный научный журнал. — 2012 — № 5. — Режим доступа: <http://www.science-education.ru/105-7064>.

© Яцук Андрей Викторович (dr-yatsuk@mail.ru), Сиволапов Константин Анатольевич (chlh.ngiu@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



«Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации