

## ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ОККЛЮЗИИ И ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Обследование, диагностика, лечение развившихся заболеваний ВНЧС – очень трудная задача. В литературе освещены многочисленные исследования по этому поводу. Разработаны сложные методы исследования, такие как рентгенологическое исследование (компьютерная томография, магниторезонансная томография и т.д.), функциональные методы исследования (артрография, аксиография и др.). Однако эти сложные методы исследования не всегда дают возможность правильно поставить диагноз. Многие разработанные методы лечения оказываются неэффективными (Карнаухова Ю.А., 2006). Имеются дискуссионные вопросы о роли ортопедических и физиотерапевтических мероприятий в комплексном лечении заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

Эти и другие нерешенные вопросы побудили нас продолжить поиск путей ранней диагностики патологии окклюзии и ВНЧС на стоматологическом приеме практического врача.

**Целью нашего исследования** явилась разработка алгоритма экспресс-диагностики патологии окклюзии и ВНЧС на стоматологическом приеме для проведения профилактических мероприятий.

### Материалы и методы

Для определения факторов риска и дифференциальной диагностики заболеваний ВНЧС у молодых пациентов для своевременного проведения профилактических мероприятий мы провели обследование 320 молодых пациентов в возрасте от 19 до 25 лет, обратившихся за стоматологической помощью по поводу кариеса и его осложнений, а также за зубным протезированием.



**Исхаков И.Р.**

доцент кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО БГМУ, г.Уфа, ishakov1966@mail.ru



**Маннанова Ф.Ф.**

зав.кафедрой ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО БГМУ, профессор, г.Уфа, flora\_man@mail.ru

### Резюме

Проведено обследование 320 молодых пациентов в возрасте от 19 до 25 лет. Выявлено, что положение нижней челюсти в пространстве черепа играет определенную роль в возникновении, течении заболеваний ВНЧС и в процессе лечения. С точки зрения профилактики изучены факторы риска у обследованных лиц без явных признаков заболевания ВНЧС. Среди обследованных со смещением нижней челюсти у всех определены факторы риска, а у лиц без смещения нижней челюсти в 14,89% факторы риска не обнаружены. Авторами разработан и предложен алгоритм экспресс-диагностики факторов риска развития дисфункции ВНЧС на стоматологическом приеме врача.

*Ключевые слова:* дисфункции ВНЧС, диагностика патологии окклюзии и ВНЧС, вторичные смещения нижней челюсти, антропометрия лица.

### EXPRESS-DIAGNOSTICS OF DISORDERS OF OCCLUSION AND TMJ PATHOLOGY ON DENTAL APPOINTMENTS

Iskhakov I.R., Mannanova F.F.

### The summary

Survey of 320 young patients aged 19 to 25 years is made. It is revealed that the position of the lower jaw in the space of the skull plays a certain role in the occurrence, during of the TMJ diseases and it's treatment. In terms of prevention are studied the risk factors of the surveyed persons without obvious signs of the TMJ disease. Among the surveyed with the offset the lower jaw are identified risk factors, and those without offset the lower jaw in 14,89% risk factors have not been found. The authors have developed and offered an algorithm for Express-diagnostics of risk factors for the development of TMJ on dental reception of a doctor.

*Keywords:* TMJ dysfunction, diagnostics of pathology of occlusion and TMJ, secondary displacement of the lower jaw, facial region anthropometry.

После соответствующего собеседования, получения согласия пациентов, кроме основного стоматологического обследования, они подверглись углубленному обследованию с проведением анкетирования, антропометрии, шести функциональных проб по Ю.А.Петросову (2007), с определением индекса Хелкимо (1974). Для систематизации имеющихся симптомов у пациентов и постановки диагноза нами использована известная классификация нозологических форм Ю.А.Петросова (1996), который распределил их на 5 групп: нейромускулярный дисфункциональный синдром ВНЧС (болевого дисфункциональный синдром), окклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром ВНЧС; вывих внутрисуставного диска (дислокационный синдром со смещением диска полным или частичным); привычный вывих и подвывих ВНЧС (гипермобильность ВНЧС – в новейшей литературе, И.Ю.Лебедеко, 2008); остеоартроз ВНЧС и анкилоз различной этиологии.

При осмотре, анкетировании и сборе анамнеза мы пытались выявлять этиологические факторы, факторы риска заболеваний ВНЧС для проведения профилактических мероприятий по их предупреждению. При необходимости после предварительного диагноза пациентов направляли на дополнительные методы исследования (ОПТГ, КТ, МРТ), функциональные исследования для постановки окончательного диагноза и назначали лечение с учетом имеющихся морфофункциональных нарушений.

После обследования и объективного определения положения нижней челюсти в отношении к срединной линии лица с помощью набора для антропометрии (Патент № 108275 от 26.04.2011 г.) среди 320 обследованных молодых пациентов было 188 человек (58,8%) без смещения нижней челюсти, т.е. нейтральное положение нижней челюсти, и 83 человека (25,9%) – с трансверзальным смещением нижней челюсти.

При осмотре пациентов выявили характерные симптомы: боли в жевательных мышцах местного характера, усталость при жевании, невозможность жевания жесткой пищи из-за болей в мышцах, парафункции (непроизвольное сжатие челюстей, бруксизм), шумовые явления в суставах при наличии болей в мышцах, повышенный их тонус, наличие триггерных точек в жевательных мышцах, смещение нижней челюсти (НЧ) при открывании рта (дефлексия, уменьшение амплитуды боковых движений). Пациентов с такими симптомами было

35 человек, что составило 18,6% среди обследованных с нейтральным положением НЧ (188 чел.) в пространстве черепа (по данным антропометрии и функциональных проб), табл. 1.

Пациенты с трансверзальным смещением НЧ с этими симптомами встречались гораздо чаще – 27 из 83 человек, что составило 32,5 %. Всех пациентов с подобными симптомами отнесли в группу больных с нейромускулярным дисфункциональным синдромом. Далее эти больные, как правило, были направлены к невропатологу на консультацию. Проводилось электромиографическое исследование и другие методы исследования по показаниям, назначалось комплексное лечение (в настоящее исследование эти пациенты не включены).

Следующая группа симптомов, такие как шумовые явления в суставе, ограничение амплитуды открывания рта, сагиттальных и трансверзальных движений НЧ, вынужденная привычная окклюзия с блокированием движения скачкообразной формы, девиация, дефлексия, характерна для окклюзионно-артикуляционного синдрома. Часто окклюдозография указывала на наличие суперконтакта отдельных зубов или групп зубов, повышенной стираемости, снижения нижнего отдела лица, концевых дефектов зубных рядов без протезирования или случаев изготовления протезов с нарушением медико-технических требований. Боли при этой форме встречались редко.

При нейтральном положении нижней челюсти окклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром встречался у 26 (в 13,8%) из 188 обследованных, а при трансверзальных смещениях нижней челюсти – у 14 (в 16,9%) из 83 обследованных.

Вывихи, подвывихи (гипермобильность) в суставах, артриты, артрозы встречались у 2 пациентов из 188 с нейтральным положением НЧ и у 5 человек (6,02%) из 83 человек с трансверзальным смещением НЧ. У таких больных отмечали «заклинивание» или «блокировку сустава», при которых происходило неправильное смыкание, возникал суперконтакт в отдельных участках зубных рядов. Больные жаловались на ограничение открывания рта, особенно по утрам, отмечали атипичные движения, боли в суставе, сухость полости рта, нарушение вкусовой чувствительности и жжение языка. При подозрении на вышеуказанные формы обязательно проводили рентгенологическое исследование (КТ или МРТ)

для уточнения морфологических деструктивных изменений элементов ВНЧС.

Особое внимание с точки зрения профилактики обратили на наличие факторов риска у обследованных при отсутствии еще клинических проявлений заболевания ВНЧС. Таких пациентов среди обследованных оказалось 125 человек из 188 (66,49%), с нейтральным положением нижней челюсти, у 56 человек из 83 пациентов (67,47%) с трансверзальным смещением. Последние не жаловались на какие-либо нарушения со стороны сустава, но были выявлены следующие изменения и нарушения, которые включены нами в группу лиц с факторами риска: это окклюзионные нарушения; задержка стирания зубов и преконтакты (суперконтакты); реставрации зубов с невыверенными окклюзионными контактами в статике и динамике; наличие зубочелюстных деформаций и аномалий, осложненных блокирующей окклюзией; зубные протезы с невыверенной окклюзионной поверхностью в статике и динамике; ранняя потеря боковых зубов с образованием дефектов, осложненных односторонним или передним жеванием; снижение нижнего отдела лица по разным причинам (повышенная стираемость зубов, потеря боковой группы с образованием концевых дефектов);

заболевания пародонта, осложненные деформацией передних и боковых зубов.

Среди лиц с нейтральным соотношением челюстей с физиологической окклюзией (т.е. без смещения нижней челюсти) без факторов риска развития дисфункций ВНЧС было 28 человек (14,89%), а среди лиц со смещением нижней челюсти без патологических симптомов и факторов риска не встречали ни одного.

Во время осмотра попытались определить причины вторичных смещений нижней челюсти. С этой целью изучали патологические симптомы у пациентов со смещением нижней челюсти и у тех, у которых смещение нижней челюсти не определялось. Те симптомы, количество встречаемости которых было больше, приняли за факторы риска смещения нижней челюсти и дисфункции ВНЧС. Таковыми явились наличие кариеса и его осложнений на одной стороне зубного ряда в области боковых зубов и жевание на одной стороне; наличие дефекта зубного ряда на одной стороне, особенно в случаях осложнения вертикальными деформациями; наличие преждевременных контактов в области боковых зубов на пломбах, изготовленных без тщательной выверки окклю-

Таблица 1

**Состояние ВНЧС и факторы риска дисфункций у обследованных без смещения нижней челюсти и с различными формами смещения в пространстве черепа (n = 320)**

Положение нижней челюсти		Состояние ВНЧС								Факторы риска дисфункции		Без патологии ВНЧС и факторов риска	
		Заболевания ВНЧС (артроз, вывих привычный)		Болевая дисфункция ВНЧС		Дисфункция ВНЧС безболевая		Всего с патологией ВНЧС					
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Нейтральное положение нижней челюсти (без смещения) n = 188 (58,8%)		2	1,06	7	3,72	26	13,83	35	18,6	125	66,49	28	14,89
Трансверзальное смещение нижней челюсти (боковые) n = 83 (25,9%)		5	6,02*	8	9,64*	14	16,87	27	32,5*	56	67,47	0	0
Дистальное смещение нижней челюсти n = 39 (12,2%)		3	7,69*	4	10,26*	18	46,15*	25	64,1*	11	28,11*	3	7,69
Мезиальное смещение нижней челюсти n = 2 (0,6%)		0	0	0	0	1	50	0	0	1	50	0	0
Вертикальное смещение нижней челюсти	Снижение нижнего отдела лица – глубокая резцовая окклюзия (глубокий прикус) n = 8 (2,5%)	4	50	2	25	1	12,5	7	87,5	1	12,5	0	0

\* p – достоверность различий по сравнению с нейтральным положением нижней челюсти.

зионных контактов, особенно не проверенных

при движениях нижней челюсти после проведения реставрационных технологий из композита, и суперконтакты вследствие задержки естественного стирания зубов, аномалии положения зубов с блокированием движений нижней челюсти (при жевательных и речевых движениях). Причем частота встречаемости этих факторов риска была различной у обследованных без смещения нижней челюсти и у тех, у которых определено смещение нижней челюсти (табл. 2). Различие было достоверно особенно в случаях жевания на одной стороне по разным причинам: при наличии суперконтактов и задержке стирания отдельных зубов (в 14,9% у молодых пациентов без смещения и в 53% – с боковым смещением нижней челюсти), кариеса и его осложнений на одной стороне зубного ряда (14,4% у пациентов без смещения нижней челюсти) ( $p < 0,001$ ), что, видимо, и приводит в большинстве случаев к смещению НЧ в боковом направлении. Это подтверждает мнение отдельных авторов (И.Ю. Лебеденко, 2003) о том, что окклюзионные факторы являются одними из основных причин, приводящих к нарушению функции ВНЧС и мышц.

Таким образом, для диагностики окклюзионных нарушений, оценки состояния ВНЧС и смещения нижней челюсти мы рекомендуем провести во время первичного осмотра следующий алгоритм с целью раннего выявления доклинических форм нарушений со стороны ВНЧС и предупреждения болевых дисфункциональных заболеваний.

Во время стоматологического обследования особое внимание необходимо уделить ВНЧС и окклюзионным нарушениям в статике и динамике, положению нижней челюсти в пространстве черепа, характеру привычной окклюзии, для чего выполнить следующий алгоритм:

1. Выявить жалобы со стороны ВНЧС, наличие боли, суставные шумы, время их возникновения, было ли какое лечение, не было ли травм в области челюстей, нет ли заболеваний других суставов.

2. Клинический осмотр лица и ВНЧС:

– осмотр лица, антропометрия, объективное определение смещения нижней челюсти в боковом направлении, наличие снижения нижнего отдела лица;

– определение характера движения нижней челюсти (плавные, равномерные, симметричные, в полном объеме, или наличие суставного шума, асимметрия, ограничение при открывании рта, при движениях в боковом направлении, наличие девиации, дефлексии, другие нарушения движения нижней челюсти, сопровождающиеся болями, неприятными ощущениями);

– для уточнения на проекции головок ВНЧС бимануальная сравнительная пальпация передней стенки наружного слухового прохода;

– пальпация жевательных мышц (тонус, болезненность, наличие триггерных зон и т.д.).

3. Клинический осмотр полости рта:

– осмотр слизистой оболочки полости рта, губ;

– осмотр языка, уздечек губ и языка;

Таблица 2

**Наличие патологических симптомов в зубочелюстной системе у лиц со смещением и без смещения нижней челюсти (в % внутри выделенных групп)**

Положение нижней челюсти	Патологические симптомы															
	Кариес, его осложнения и одностороннее жевание		Дефект зубного ряда без деформаций		Дефект зубного ряда, осложненный деформацией зубного ряда		Жевание на одной стороне (привычное)		Суперконтакты на пломбах в области боковых зубов		Задержка стирания и суперконтакты		Аномалия положения зубов с блокированием нижней челюсти		Односторонний концевой дефект зубного ряда	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Нейтральное положение нижней челюсти (без смещения) $n = 188$ (58,8%)	33	17,51	5	4,81	16	8,5	28	14,9	25	22,91	27	14,4	14	14,51	6	3,18
Трансверзальное смещение нижней челюсти $n = 83$ (25,9%)	21	25,31*	9	6,41	8	9,6	44	53,0*	43	29,91	23	27,7*	27	17,0	7	8,1

\* различие достоверно,  $p < 0,01$  (сравнение с нейтральным положением нижней челюсти).



- осмотр зубов, зубного ряда, окклюзии;
- характеристика окклюзии в динамике (протрузия (передняя окклюзия), латеротрузия правая, левая (боковые смещения);
- оценка состояния имеющихся протезов;
- окклюзиография, выявление суперконтактов (преконтактов, качества рельефа жевательной поверхности при имеющихся протезах, после реставраций пломбами, вкладками, винирами).

Далее при наличии болевой дисфункции и явных признаках заболеваний ВНЧС пациент направляется для более углубленного обследования (рентгеновская КТ, МРТ, электромиография, аксиография, артрография и др. виды исследования) для детального определения патологии и назначения лечения.

При наличии окклюзионных нарушений:

- дополнительно для детального изучения окклюзии – компьютерное сканирование окклюзии аппаратом T-Scan;
- аксиографическое исследование для определения траектории суставного пути и функции сустава;
- изучение особенностей строения и взаимоотношений зубных рядов на диагностических моделях челюстей в артикуляторе;
- назначают мероприятия по устранению выявленных факторов риска, в том числе для нормализации окклюзии и положения нижней челюсти в пространстве черепа в соответствии с имеющейся патологией и возрастным фактором.

Таким образом, положение нижней челюсти в пространстве черепа играет определенную роль в возникновении, течении заболеваний ВНЧС и в процессе лечения. Практический врач должен обращать внимание на положение нижней челюсти и окклюзию при обследовании стоматологических больных, провести диагностику и лечение с учетом наличия факторов риска развития дисфункциональных нарушений и заболеваний ВНЧС, информировать самого пациента о возможных осложнениях. Разработанный нами антропометрический набор позволил более точно определить положение нижней челюсти в пространстве черепа и предложить алгоритм экспресс-диагностики факторов риска развития дисфункции ВНЧС на стоматологическом приеме врача.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Карнаухова Е.А. Изучение эффективности методов лечения больных с синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2006. – 22 с.
2. Ортопедическая стоматология. Алгоритмы диагностики и лечения: Учебное пособие / под ред. И.Ю.Лебедеенко, С.Х.Каламкаровой. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 96 с.
3. Петросов Ю.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А.Петросов, О.Ю.Калпакьянц, Н.Ю.Сеферян. – Краснодар: Советская Кубань, 1996. – 352 с.
4. Петросов Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А.Петросов. – Краснодар: Советская Кубань, 2007. – 304 с.
5. Helkimo M. Studies on-function and dysfunction of masticatory system. 2. Index of anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state / M. Helkimo // Swed. Dent. J. – 1974. – Vol. 67. – P. 101-121.

«КРИСТАЛЛ-УРАЛ»

www.kristallural.ru

ПРОДАЖА www.кристаллурал.рф

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИНСТРУМЕНТОВ



Ждем Вас познакомиться с нашим ассортиментом  
г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 80  
Тел.: (343) 213-52-04, факс: 257-31-12, 14  
E-mail: cristall@k66.ru

Фирма «Кристалл-Урал» работает на стоматологическом рынке 9 лет. Компания предлагает широкий спектр расходных материалов и инструментов для терапии, хирургии, эндодонтии, ортопедии, а также средства гигиены и дезинфекции. Представлена продукция ведущих российских и зарубежных фирм-производителей:

VDW GmbH (Германия)	RHEIN83
Septodont (Франция)	Dentsply Maillefer
3M ESPE (США)	Omnident (Германия)
Mani (Япония)	СС Вайт
KerrHawe	VOCO (Германия)
Renfert (Германия)	GC (Япония)
Shofu (Япония)	Bisico (Германия)
YETI (Германия)	Schuler-Dental (Германия)
Kenda	Целит
Ivoclar Vivadent	ВладМиВа
Zhemack	Омега

Ждем Ваши заявок по тел.: (343) 213-52-04  
E-mail: cristall@k66.ru  
Работаем с клиниками из других городов  
Большой ассортимент!