

раз чаще нарушена конструктивная деятельность (60% и 19,23% соответственно, $p < 0,001$), которая сочеталась с односторонней пространственной агнозией (20% и 7,69% соответственно), т.е. рисунок располагали в правой половине листа, упускались и искажались детали слева.

Достоверно чаще у детей основной группы был нарушен: кинестетический праксис, зрительно-пространственная организация движений, слуховое восприятие, зрительный гнозис, речевые функции, слухоречевая и зрительная память, нарушена конструктивная деятельность. Дети 5-6 лет первой группы с легким гипоксически-ишемическим поражением ЦНС в анамнезе имеют достоверно худшие показатели высших мозговых функций, чем дети с тяжелым и средне-тяжелым гипоксически-ишемическим поражением ЦНС, но на протяжении 3-4 лет получавшие восстановительное лечение у невролога, логопеда, психолога.

При изучении показателей церебральной гемодинамики у детей в обеих группах было выявлено повышение скорости кровотока, но без достоверных отличий в бассейне передних мозговых артерий, достоверно выше в бассейне средних мозговых артерий ($p < 0,01$ справа и ($p < 0,001$) слева). Кровоток в бассейне задних мозговых артерий составил у детей основной группы справа $84,74 \pm 13,5$ см/с, слева $85,3 \pm 14,2$ см/с, что ниже, чем в группе сравнения, где кровоток справа составил $96,9 \pm 16,07$ см/с, слева $97,3 \pm 16,16$ см/с, но без достоверных отличий. Кровоток по позвоночным артериям у детей основной группы составил справа $81,25 \pm 16,2$ см/с, слева $82,45 \pm 11,2$, что достоверно выше, чем у детей группы сравнения, где кровоток справа составил $74,6 \pm 12,6$ см/с, слева $76,5 \pm 5,8$ см/с, $p < 0,05$ соответственно с двух сторон). Скорость по прямому синусу достоверно выше у детей группы сравнения (44 см/с и 34 см/с) $p < 0,001$. У детей основной группы цереброваскулярный резерв (ЦВР) соответствовал возрастной норме ($KpO_2 = 0,3 \pm 0,02$), в то время как у детей группы сравнения отмечалось снижение ЦВР за счет вазоконстрикторного компонента ($KpO_2 = 0,19 \pm 0,01$). По видимому, значимый вклад в гипоксичность вносит выраженная венозная дисрегуляция.

Более высокая склонность к вазоконстрикторным сосудистым реакциям на фоне венозной дисгемии наблюдается у детей, имевших СДВГ в сочетании с доброкачественной внутричерепной гипертензией.

Нами получена связь между нарушениями церебральной гемодинамики и недостаточным развитием высших психических функций у детей с последствиями перинатального поражения ЦНС. У детей в основной группе больше страдает пространственный праксис, и это имеет прямую сильную корреляционную связь со скоростью кровотока в средней мозговой артерии (КК больше 0,77). У детей в группе сравнения с увеличением скорости кровотока по средней мозговой артерии ухудшаются показатели кинестетического праксиса (КК больше 0,96), а с увеличением скорости кровотока в позвоночных артериях снижаются показатели пространственного и динамического праксиса (КК больше 0,84). Более детальное исследование взаимосвязи нарушений поможет прогнозировать нарушение функций высшей нервной деятельности в зависимости от нарушений гемодинамики в отдельном сосудистом бассейне. Дети, имевшие в анамнезе легкое гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, имеют многоуровневое поражение структур головного мозга, проявляющееся нарушением зрительно-пространственной организации движений, кинестетического праксиса, слухового восприятия, зрительного гнозиса, речевых функций, слухоречевой и зрительной памяти, нарушением конструктивной деятельности. Дети, имевшие СДВГ в сочетании с доброкачественной внутричерепной гипертензией с тяжелым или средне-тяжелым гипоксически-ишемическим поражением ЦНС в анамнезе, но регулярно, на протяжении 3-4 лет, получавшие восстановительное лечение не имеют грубых нейропсихологических нарушений. Перинатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС у детей, в том числе легкой степени тяжести, является основанием для лонгитудинального, до 5-6-летнего возраста, диспансерного наблюдения ребенка неврологом и психологом и рекомендовать индивидуальный подход и лечение в зависимости от нарушений церебральной гемодинамики.

Литература

1. Заваденко Н.Н. // Приложение к журналу Дефектология. 2000. №5. С. 111.
2. Заваденко Н.Н. // Фармакотерапия в неврологии и психиатрии. М., 2002. С. 103–116.

3. Заваденко Н.Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. – М.: Академия, 2005. – 256 с.

4. Чутко Л.С. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью и сопутствующие расстройства. – СПб.: ХОКА, 2007. – 133 с.

5. Barkley R.A. Taking charge of ADHD: The complete, authoritative guide for parents. 2000, New York, NY: Guilford Press.

6. Barkley R.A. International consensus statement on ADHD. Clinical Child & Family Psychology Review, 2002

УДК 616.716.4-009.7

СИНДРОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКИЙ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

М.В. СОТНИКОВА, Н.П. ГРИБОВА*

Синдром болевой дисфункции (СБД) занимает особое место среди заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Частота его встречаемости в популяции составляет от 30 до 85% среди взрослого населения [1,6,7,9]. Большинство работ посвящено проблеме этиологии и патогенеза этого патологического состояния, но единого мнения по этому вопросу до сих пор нет. Клиническим проявлением заболевания является боль. Объективный анализ болевого симптома предполагает его патофизиологическое изучение, что позволяет проводить дифференциальную диагностику, оптимизировать методы лечения пациентов.

Мигательный рефлекс (МР) представляет собой отражение афферентной системы лица и функционального состояния супrasegmentарных структур [2,8]. Кроме того, в понимании природы болевого симптома, помимо рефлекторного возбуждения, большое значение имеют тормозные реакции, в том числе такой электромиографический феномен, как экстероцептивная супрессия (ЭС). Считается, что интернейроны, вызывающие 1-й период ЭС, расположены дорсомедиально к моторному ядру V п.ч.н. А 2-й период ЭС реализуется через полисинаптическую нейрональную сеть надсегментарного уровня [4,5]. Таким образом, объективную оценку состояния ноцицептивных феноменов лица позволяет провести метод электромиографии (ЭНМГ). Известно также, что определенное значение в развитии СБД ВНЧС играют психоэмоциональные нарушения [3].

Цель исследования – уточнение патофизиологических особенностей боли у пациентов с СБД ВНЧС посредством электромиографического анализа параметров МР и ЭС и нейропсихологического обследования.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 30 пациентов с СБД ВНЧС (5 мужчин и 25 женщин). Обследование включало клинические, рентгенологические, электромиографические и психологические методы. Клиническое исследование проводилось по традиционной методике, рентгенологическое – включало зонографию ВНЧС с двух сторон с открытым и закрытым ртом. ЭНМГ исследование осуществлялось на компьютеризированном аппарате «МБН – Нейромиограф». Помимо пациентов для определения нормы ЭНМГ показателей мы исследовали 20 здоровых лиц. Выборки были репрезентативны по полу и возрасту. С целью оценки состояния ноцицептивной системы лица анализировали параметры МР. Для записи наносили раздражение электрическим током прямоугольной формы с длительностью стимула 0,1 мс и силой 10-30 мА в надбровной области. Регистрация вызванных потенциалов круговой мышцы глаза велась с помощью накожных электродов. Наблюдали два рефлекторных компонента: ранний коротколатентный гомолатеральный и поздний длиннолатентный билатеральный (рис. 1).

Анализ полученной записи осуществляли по латентному периоду, амплитуде, длительности раннего и позднего компонентов МР. Для оценки тормозных рефлексов в области лица изучали параметры ЭС, которая выражается в рефлекторном торможении активности височной мышцы в ответ на электрическую стимуляцию ментальной зоны лица. С этой целью электрические стимулы наносились в области красной каймы нижней губы (ветви п. mentalis) током прямоугольной формы, силой 20-35 мА с частотой не более 1 в с. Отводящие накожные электроды располагали в области m. temporalis. Запись велась в условиях макси-

* Смоленская ГМА, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28, тел. (84812)553112

мального смыкания зубных рядов. При этом регистрировались два периода ЭС, которые анализировались по латенции и длительности (рис. 2).

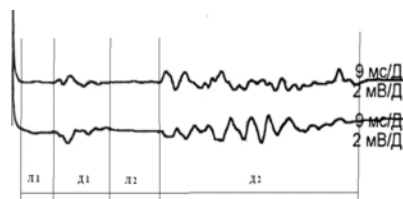


Рис. 1. Мигательный рефлекс. L1 – латенция раннего компонента, D1 – длительность раннего компонента, L2 – латенция позднего компонента, D2 – длительность позднего компонента

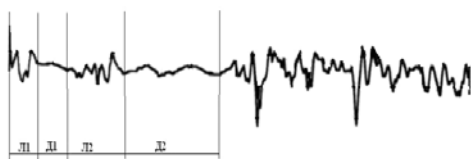


Рис. 2. Экстероцептивная супрессия. L1 – латенция первого периода, D1 – длительность первого периода, L2 – латенция второго периода, D2 – длительность второго периода

Для выявления нарушений психоэмоционального статуса пациентов применяли шкалу самооценки депрессии Цунга, шкалу личностной и реактивной тревожности Спилберга – Ханина, дифференциальную шкалу эмоций К. Изарда в модификации О.П. Елисеева. Так как вид распределения признака во всех проводимых исследованиях не подчинялся законам нормального распределения, статистическая обработка данных проводилась с применением непараметрических методов статистики с помощью пакетов программ STATGRAPHICS Plus и STATISTIKA 6.0. Поэтому далее в таблицах приведены значения медиан, а в скобках представлены значения 25-го и 75-го процентилей. Полученные результаты сравнивали, используя критерии Манна – Уитни, Колмогорова – Смирнова. Для оценки связи между двумя переменными применяли корреляционный анализ с вычислением коэффициентов ранговой корреляции Спирмена. Достоверным признаком отличия коэффициента r от 0 было значение $p < 0,05$. Силу корреляции оценивали по значению r : $r \leq 0,25$ – слабая корреляция; $0,25 < r < 0,75$ – умеренная; $r \geq 0,75$ – сильная.

Результаты. При изучении параметров МР мы выявили увеличение длительности позднего компонента (Д2МР) у пациентов с СБД ВНЧС, в то время как остальные показатели соответствовали нормальным значениям (табл. 1).

Таблица 1

Показатели параметров раннего и позднего компонентов МР у пациентов с СБД ВНЧС и у здоровых лиц

	Пациенты с СБД ВНЧС (n=30)	Здоровые лица (n=20)
L1 (мс)	10,1 (9,9; 10,7)	10,1 (9,2; 10,8)
A1 (мВ)	0,48 (0,26; 1,17)	0,8 (0,37; 1,1)
D1 (мс)	8,5 (7,2; 9,9)	8,1 (7,1; 10,1)
L2 (мс)	30,6 (27,2; 33,0)	30,1 (27,3; 32,0)
A2 (мВ)	0,97 (0,59; 1,43)	1,35 (0,83; 1,77)
D2 (мс)	44,1* (39,7; 59,9)	39,7 (35,5; 41,4)

Примечание: * – $p < 0,05$ – достоверность различия в группах при сравнении. L1 – латенция раннего компонента МР; A1 – амплитуда раннего компонента МР; D1 – длительность раннего компонента МР; L2 – латенция позднего компонента МР; A2 – амплитуда позднего компонента МР; D2 – длительность позднего компонента МР.

При оценке полученных данных было установлено, что группа больных не является однородной. Так пациенты с небольшим сроком заболевания имели нормальное, либо незначительно превышающее нормальное значение Д2МР. В то время как лица с длительным анамнезом обладали показателями Д2МР, значительно превышающими таковые у здоровых. Поэтому пациентов с СБД ВНЧС мы разделили на две группы и сравнили между

собой. 1-ю группу составили лица с длительностью заболевания до полугода (12 человек), 2-ю – от 6 месяцев и более (18 человек). Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что увеличение параметра Д2МР характерно для больных с длительным анамнезом заболевания (табл. 2).

Таблица 2

Показатели длительности позднего компонента МР у пациентов 1-й и 2-й группы

Группа	Пациенты с длительностью заболевания до 6 мес. (n=12)	Пациенты с анамнезом СБД ВНЧС более 6 мес. (n=18)
D2	36,1* (33,6; 39,7)	47,5 (44,0; 59,9)

Примечание: * – $p < 0,05$ – достоверность различия в группах при сравнении.

Для установления наличия связи между значением Д2МР и длительностью заболевания использовали метод ранговой корреляции по Спирмену, при этом коэффициент корреляции r составил 0,6 ($p < 0,05$), что соответствует умеренной прямой корреляционной зависимости между исследуемыми признаками. Аналогично анализировались параметры ЭС. При этом характерным признаком для всех пациентов с СБД ВНЧС было увеличение длительности второго периода (Д2ЭС), остальные показатели соответствовали нормальным значениям (табл. 3).

Таблица 3

Показатели параметров первого и второго периодов ЭС у пациентов с СБД ВНЧС и у здоровых лиц

Группа	Пациенты с СБД ВНЧС (n=30)	Здоровые лица (n=20)	p
L1	12,5 (11,5; 14,1)	13,2 (12,2; 14,3)	$p > 0,05$
D1	17,8 (15,6; 19,6)	15,2 (12,8; 23,8)	$p > 0,05$
L2	20,4 (15,1; 24,7)	20,6 (16,6; 30,2)	$p > 0,05$
D2	42,5* (35,6; 49)	24,25 (22,8; 25,9)	$p < 0,05$

Примечание: * – $p < 0,05$ – достоверность различия в группах при сравнении. L1 – латенция первого периода ЭС; D1 – длительность первого периода ЭС; L2 – латенция второго периода ЭС; D2 – длительность второго периода ЭС

Причем при проведении метода ранговой корреляции по Спирмену, взаимосвязи между длительностью заболевания и значением Д2ЭС не было выявлено ($p > 0,05$). Психологическое исследование позволило определить ряд изменений психоэмоционального статуса пациентов с СБД ВНЧС. Так по шкале Цунга показатели, соответствующие состоянию депрессии наблюдались в 29% случаев. Высокий уровень реактивной тревожности (РТ) определялся у 9% пациентов, личностной (ЛТ) – у 54%. При оценке эмоционального состояния и настроения больных в 10% случаев была выявлена гипотимия.

Для установления характера связи между значением Д2МР и показателями шкалы Цунга, Спилберга-Ханина и Изарда также использовали метод ранговой корреляции по Спирмену (табл. 4). Таким образом, по результатам статистического анализа мы можем утверждать, что между показателями РТ и Д2МР существует умеренная корреляционная зависимость, между значениями ЛТ и Д2МР – прямая сильная корреляционная связь и параметрами шкалы Изарда и Д2МР – обратная умеренная корреляция. В тоже время показатели шкалы самооценки депрессии Цунга не имеют линейной зависимости с Д2МР.

Таблица 4

Показатели ранговой корреляции по Спирмену для Д2МР и значений психометрических шкал пациентов с СБД ВНЧС

Показатели	r	p
Шкала Цунга	0,32	$p > 0,05$
Шкала Спилберга-Ханина	РТ 0,72* ЛТ 0,84*	$p < 0,05$ $p < 0,05$
Шкала Изарда	-0,73*	$p < 0,05$

Примечание: * – $p < 0,05$ – возможна интерпретация значения r

При установлении характера связи между значением Д2ЭС и показателями шкалы Цунга, Спилберга – Ханина и Изарда были получены результаты, представленные в табл. 5.

Интерпретируя данные статистического анализа, делаем вывод, что между показателями РТ, ЛТ и Д2ЭС существует пря-

мая умеренная корреляционная зависимость, между значениями шкалы Изарда и Д2ЭС – обратная умеренная корреляция.

Таблица 5

Показатели ранговой корреляции по Спирмену для Д2ЭС и значений психометрических шкал пациентов с СБД ВНЧС

Показатели	r	p
Шкала Цунга	0,37	p>0,05
Шкала Спилберга-Ханина	РТ	0,50*
	ЛТ	0,62*
Шкала Изарда	-0,52*	p<0,05

Примечание: * – p<0,05 – возможна интерпретация значения r

Заклучение. У пациентов с СБД ВНЧС по мере нарастания длительности болевого симптома изменяется функциональное состояние супрасегментарных структур с усилением функциональной активности интернейронов надсегментарного уровня. Выявленные нарушения в состоянии возбудимости тормозных нейронов находится в прямой зависимости от уровня тревожности (прежде всего личностной) и обратной зависимости от уровня эмоциональности. Таким образом, в реализации болевого симптома при СБД ВНЧС существенную роль играют надсегментарные структуры, реализующие как болевую реакцию, так и изменения в эмоционально-волевой сфере.

Литература

1. Баданин В.В., Воробьев Ю.В., Морозова Т.В. // Тр. VII Всерос. съезда стоматологов. – М., 2001. – С. 146–148.
2. Грибова Н.П. Двигательные расстройства в области лица (клинико-электроэнцефалографический анализ, диагностика и лечение): Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2003.
3. Горюжанкина Е.А. Особенности комплексного лечения пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава с учетом сопутствующей депрессивной симптоматики: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2005.
4. Данилов А.Б. и др. // Неврол. ж. – 1995. – № 3. – С. 90–94.
5. Данилов А.Б., Данилов А.Б. // Ж. невропатол. и психиатр. – 1996. – № 1. – С. 107–110.
6. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В.М. Безруков и др. – М.: ГЕОТАР-МЕД, 2002. – 45 с
7. Левен И.И., Петров Е.А. // Мат-лы XII Всерос. научно-практ. конф. – М., 2004. – С. 254–256.
8. Юдельсон Я.Б. Электрофизиологические исследования функции лицевого нерва при его поражении в клинике и эксперименте: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 1966.
9. Michel D.A. An introduction to oral and maxillofacial surgery. – Oxford New York, - 2006. – P. 171–184.

УДК: 616.12-008.331.1-02:616.839

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ДРУГОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Н.М. АГАРКОВ*, Б.Д. ЖИДКИХ**, И.В. КОЛОМИЕЦ*, М.Ю. МАРКЕЛОВ**

Улучшение качества жизни (КЖ) относится к одной из важных задач в лечении, делая его актуальным на всех этапах оказания медицинской помощи в виде прогностического признака, основы реабилитационных программ и, конечно, критерия эффективности проводимого лечения. Понятие «качество жизни» определяется как интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанное на его субъективном восприятии [1]. Особое значение приобретают неспецифические жалобы в виде слабости, непереносимости физических нагрузок, изменения настроения и другие, которые отражают системные эффекты лечения при различной терапевтической патологии [2–8]. Индивидуальная реакция на повреждающий фактор во многом обусловлена психикой, особенно наличием истерии, при которой сходство симптомов с клиникой других заболеваний даже закрепилось за ней название «великой симулянтки» [9].

Цель исследования – установление связи психовегетативных симптомов у больных с хронической терапевтической патологией и их КЖ для разработки мероприятий по его улучшению.

Материал и методы. Выраженность по 10-балльной шкале 49 симптомов разработанной анкеты, в основу которой были положены признаки истерического синдрома (синдрома Брике) [9], сравнивалась с баллами теста SF-36 [1] у 120 терапевтических больных: 22 – гипертонической болезнью (ГБ), 20 – бронхиальной астмой (БА), 20 – язвенной болезнью (ЯБ), 19 – ревматоидным артритом (РА), 20 – сахарным диабетом (СД) и 19 – стенокардией. Статистическая обработка данных велась с помощью парного критерия Стьюдента и дисперсионного анализа по пакету программ Biostat. Разница считалась достоверной при P≤0,05.

Результаты статистической обработки, приведенные в табл. 1 и 2, выявили достоверную отрицательную корреляцию психовегетативных симптомов почти со всеми шкалами теста SF-36: физического функционирования (ФФ), социального функционирования (СФ), боли (Б), общего здоровья (ОЗ), жизнеспособности (Ж), и психического здоровья (ПЗ).

Таблица 1

Значения коэффициентов корреляции между психовегетативными симптомами больных с хронической патологией и шкалами теста SF-36

Шкала теста SF-36	Симптом	Коэфф-нт корреляции	p
Физическое функционирование	боль в животе	-0,407	0,011
	головокружение	-0,472	0,003
	дрожь или озноб	-0,630	<0,001
	нарушение сна	-0,348	0,031
	неустойчивость при ходьбе	-0,441	0,005
	общее недомогание	-0,419	0,008
	плаксивость	-0,319	0,048
	потливость	-0,557	<0,001
	похолодание рук и ног	-0,465	0,003
	сердцебиение	-0,342	0,033
	слабость в руках или ногах	-0,443	0,005
	страх	-0,357	0,026
	ухудшение памяти	-0,424	0,008
Социальное функционирование	физическая и психическая утомляемость	-0,396	0,013
	боль в области сердца	-0,381	0,017
	дрожь или озноб	-0,353	0,028
	нарушение сознания	-0,351	0,029
	перебои в работе сердца	-0,349	0,030

Наблюдались средняя сила корреляционной связи психовегетативных симптомов со шкалами ФФ и СФ. Наименьшей она была у симптома «плаксивость» (r=-0,319) и наибольшая у симптома «дрожь или озноб» (-0,465) с баллами шкалы ФФ. В следующей таблице представлено соотношение некоторых психовегетативных симптомов со шкалами Б, ОЗ, Ж и ПЗ теста SF-36, которое также характеризуется средней силой корреляционной связи. Наиболее выраженной она оказалась у симптома «дрожь или озноб» (-0,533) в сопоставлении со шкалой ОЗ и наименее – у симптома «плаксивость» (-0,322) при корреляции со шкалой ПЗ.

Из множества психовегетативных симптомов, отрицательно связанных со шкалами, отражающих и физический (ФФ, Б, ОЗ) и психологический (Ж, СФ) компонент здоровья, только симптом «дрожь и озноб» достоверно коррелировал со всеми шкалами за исключением шкалы ПЗ. Отсутствие этого симптома в списке отрицательно связанных симптомов со шкалой ПЗ вполне закономерно, учитывая, что дрожь и озноб является соматическим (вегетативным) эквивалентом психических нарушений, т.е. тревожно-депрессивной реакции [10]. Среди симптомов, отрицательно связанных со шкалой ПЗ, кроме тревожно-депрессивной симптоматики (страх и пессимизм), обнаружена достоверная отрицательная корреляция с нарушением сна, плаксивостью, раздражительностью и ухудшением памяти. Перечень симптомов с положительной корреляцией со шкалами теста SF-36 – в табл. 3.

Связь психовегетативных проявлений со шкалами РФФ и РЭФ не отличалась по степени выраженности в случае с отрицательной связью, изложенной выше. При этом симптом «жжение в области заднего прохода» достоверно коррелировал и со шкалой РФФ (p=0,003), и со шкалой РЭФ (p=0,025), что может свидетельствовать об отсутствии при этом симптоме плохого КЖ.

Разнонаправленность корреляционной связи отдельных симптомов с баллами теста по исследованию КЖ следует объяснить их значимостью для самосознания. В случае выраженности симптома и большой их значимостью в профиле теста SF-36 должны быть низкие показатели КЖ. Наоборот, если симптом имеет меньшую значимость и используется человеком в виде

* Курский государственный технический университет

** Курский государственный медицинский университет