

УДК 616.833-009.7:616.833.15

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С НЕВРАЛГИЕЙ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА**Карпов С.М., Саркисов А.Я., Ивенский В.Н., Гандылян К.С., Христофорандо Д.Ю.***Ставропольская государственная медицинская академия,
Ставрополь, e-mail: karpov25@rambler.ru*

Обследовано 58 больных в период выраженного болевого синдрома одной из ветвей тройничного нерва. Средний возраст больных составил $43,6 \pm 2,8$ лет. Продолжительность заболевания составила в среднем $5,9 \pm 3,2$ года, где в 47 (81%) случаях больные были женского пола, в 11 (19%) случаях – мужского. Проводилось неврологическое, клинико-нейрофизиологическое (оценивалось вегетативное состояние и реактивность с помощью метода кардиоинтервалографии) и психодиагностическое (изучалось эмоционально-тревожного состояния) обследование. В ходе исследования был выявлен вегетативный дисбаланс и срыв вегетативной реактивности. Активация трофотропных механизмов адаптации, а также усиление влияния высших уровней регуляции управлением вегетативного обеспечения является мерой дестабилизирующей, требующей от организма дополнительных физиологических затрат для обеспечения оптимального вегетативного баланса. Учитывая, что состояние вегетативной нервной системы влияет на характер и интенсивность болевого феномена при невралгии тройничного нерва, настоящее исследование доказывает, что повышение симпатического звена регуляции приводит к объективному усилению болевых ощущений, что неизбежно запускает каскад психосоматических нарушений с формированием порочного круга болевого феномена при изучаемой патологии.

Ключевые слова: невралгия тройничного нерва, вегетативная регуляция**AUTONOMIC DYSFUNCTION AND PSYCHOSOMATIC STATUS IN PATIENTS WITH NEURALGIA OF THE TRIGEMINAL NERVE****Karpov S.M., Sarkisov A.Y., Ivensky V.N., Gandylyan K.S., Christoforando D.Y.***Stavropol State Medical Academy, Stavropol, e-mail: karpov25@rambler.ru*

A total of 58 patients in significant pain syndrome one of the branches of the trigeminal nerve. The mean age was $43,6 \pm 2,8$ years. Duration of illness was on average $5,9 \pm 3,2$ years, where in 47 (81%) cases, the patients were female, 11 (19%) cases – male. Conducted neurological, clinical and neurophysiological (estimated vegetative state and reactivity with Cardiointervalography) and psychodiagnostic (studied emotional anxiety) survey. The study identified a vegetative imbalance and disruption of autonomic reactivity. Activation trophotropic adaptation mechanisms, as well as the growing influence of the higher levels of regulation of vegetative management software, is a measure of the destabilizing, requiring the body additional physiological costs for optimal autonomic balance. Given that the state of the autonomic nervous system affects the nature and intensity of the pain phenomenon of trigeminal neuralgia, the present study provides evidence that increased sympathetic level of regulation leads to an objective increase of pain, which inevitably triggers a cascade of psychosomatic disorders, with a vicious circle of pain in the study of the phenomenon pathology. Key words: trigeminal neuralgia, vegetative regulation.

Keywords: trigeminal neuralgia, vegetative regulation

Проблема невралгии тройничного нерва (НТН) является одной из нерешенных задач современной неврологии [1, 2, 6, 7, 9, 10]. Отмечено, что большое количество случаев возникновения НТН являются следствием компрессии тригеминального корешка в зоне его входа в ствол мозга. Другими факторами возникновения НТН являются последствие вирусных инфекционных заболеваний, стоматологических вмешательств, а также психоэмоциональных стрессов. Следует отметить, что состояние вегетативной нервной системы является важным составляющим в формировании болевого синдрома, наличие которого усугубляет течение НТН [4]. В этой связи исследование вегетативного обеспечения, в том числе и реактивности организма, позволяет объективно оценить степень напряжения регулирующих процессов вегетативной деятельности при болевом синдроме. Определение степени адаптации связано по су-

ществу с диагностикой патологических изменений и их компенсацией, происходящих при любых стрессовых состояниях, в том числе и при болевом синдроме при НТН.

Цель исследования: оценить психосоматическое состояние и вегетативное обеспечение у больных с НТН для выработки тактики лечебных мероприятий.

Материалы и методы исследования

Нами было обследовано 58 больных в период выраженного болевого синдрома одной из ветвей тройничного нерва. Средний возраст больных составил $43,6 \pm 2,8$ лет. Продолжительность заболевания составила в среднем $5,9 \pm 3,2$ года, где в 47 (81%) случаях больные были женского пола, в 11 (19%) случаях – мужского. Проводилось неврологическое, психодиагностическое и клинико-нейрофизиологическое обследование. Для оценки эмоционально-тревожного состояния использовалась шкала депрессии Бека; вегетативное обеспечение и реактивность оценивались с помощью метода кардиоинтервалографии (КИГ), для чего проводился анализ вариабельности сердечного ритма по Р.М. Баевскому [3, 5, 8]. Для

оценки реактивности вегетативной нервной системы использовался кардиоваскулярный тест, основанный на регистрации изменения частоты сердечных сокращений в ответ на проводимую нагрузку (проводилась клиноортостатическая проба (КОП)). Изменения частоты сердечных сокращений при данной пробе позволяют выявить степень вагальных влияний на сердечную деятельность и определить степень адаптации организма к изменяющимся условиям среды. КИГ проводилось на приборе «Нейрон-Спектр-3М» фирмы «НейроСофт» с компьютерной обработкой, разработанным в г. Иваново (РФ). Контрольную группу составили 16 практически здоровых людей того же возраста.

Изучались следующие показатели: Мода (Мо) – диапазон значений наиболее часто встречающихся кардиоинтервалов, указывающих на уровень функционирования системы кровообращения; Амплитуда Моды (АМо) – число кардиоинтервалов, соответствующих диапазону моды, что отражает мобилизующий эффект централизации управления ритмом сердца, обусловленный влиянием симпатического звена вегетативной нервной системы (в процентах от общего числа анализированных кардиоинтервалов); вариационный размах (ВР) – показывает суммарный эффект регуляции сердечного ритма, который обусловлен влиянием парасимпатического звена; индекс напряжения (ИН) – определяет степень централизации управления сердечным ритмом; индекс вегетативного равновесия (ИВР) – отражает соотношение активности симпатического и парасимпатического звеньев вегетативной нервной системы; показатель адекватности процессов регуляции АМо/Мо (ПАПР) – характеризует сопряженность между активностью симпатического отдела вегетативной нервной системы и ведущим уровнем функционирования синусового узла; вегетативный показатель ритма (ВПР) – отражает активность автономного контура регуляции. Использовался критерий достоверности Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Неврологическое обследование больных с НТН позволило выявить, что основной жалобой всех обследованных пациентов с НТН являлась боль в области лица (58 чел., 100,0%). Больные характеризо-

вали ее как интенсивную, приступообразную, которая продолжалась от нескольких часов до нескольких суток, постепенно снижая интенсивность или сменяясь ощущением зуда. Следует отметить, что только у 11 больных (18,9%) длительность приступов составляла примерно 1 час, тогда как у большинства обследованных пациентов – 81,1% (47 чел.) – средняя продолжительность болевого приступа составляла более суток. В 51 (87,9%) случае приступы боли возникали в ранние утренние часы, что часто являлось причиной пробуждения больных. Интенсивность боли, по результатам оценки визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), составляла в среднем $78,4 \pm 5,83$ мм.

Объективное обследование при НТН позволило выявить в 100% наличие неврологической органической микросимптоматики, где чаще всего встречались следующие симптомы: асимметрия носогубных складок (50 чел., 86,2%), сенсорная недостаточность в орофациальной области в виде симптомов выпадения чувствительности по периферическому (невральному) типу в зоне иннервации II или III ветвей тройничного нерва (без четкого соответствия). В 53,4% случаях было отмечено снижение корнеального рефлекса на стороне болевого синдрома. У 29 пациентов (50%) была выявлена анизорефлексия сухожильных и периостальных рефлексов конечностей. Температурная и болевая гипостезия на коже дистальных отделов верхних и нижних конечностей была выявлена у 25 (43,1%) больных. Вегетативная симптоматика в виде дистального акрогипергидроза, акроцианоза и акрогипотермии были выявлены у 27 (46,6%) пациентов. Среднее количество сопутствующих симптомов на одного пациента составило $6,9 \pm 1,8$, вегетативная дисфункция – $4,3 \pm 1,23$. Результаты представлены на рис. 1.

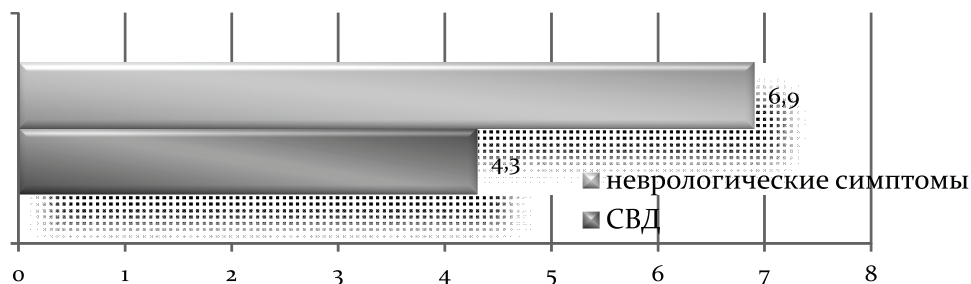


Рис. 1. Среднее количество сопутствующих неврологических симптомов и симптомов вегетативной дисфункции у обследованных пациентов

Как правило, болевые ощущения не носили четкой вегетативной окраски. В то же время по характеру в ряде случаев на фоне снижающегося болевого синдрома они рас-

ценивались пациентами как «ноющие», «мучительные», «глубинные». Следует отметить, что 31 (53,4%) пациент не отмечал или отмечали незначительный терапевтиче-

ский эффект от приема антиконвульсантов типа карбамазепин или лирика.

Исследование вегетативного обеспечения по показателям КИГ позволило выявить следующие изменения у больных с НТН. Исходные параметры свидетельствовали о нарушении вегетативного обеспечения, что представлено в табл. 1. Были

выявлены достоверные отличия КИГ показателей от контрольной группы, которые указывают на преобладание симпатического влияния при данном заболевании. Об этом свидетельствовало достоверно ($p < 0,01$) повышение показателей АМо, которое составило $12,29 \pm 1,11\%$ (контроль – $8,15 \pm 0,79$).

Таблица 1

Показатели кардиоинтервалографии у больных с НТН и контрольной групп (М ± m)

Группы	Число	Мо(с)	А Мо, %	ВР Вариационный размах (с)	ИН Индекс напряжения (усл.ед.)	ИВР (усл.ед)	ПАПР (у.ед.)	ВПР (усл.ед.)
Контрольная группа	16	$0,737 \pm 0,081$	$8,15 \pm 0,79$	$0,411 \pm 0,154$	$28,61 \pm 4,06$	$39,93 \pm 18,86$	$11,16 \pm 3,86$	$6,67 \pm 2,28$
КОП		$0,671 \pm 0,072$	$14,5 \pm 0,81$	$0,582 \pm 0,145$	$30,4 \pm 5,21$	$45,72 \pm 12,63$	$21,64 \pm 6,38$	$4,74 \pm 4,28$
Больные с НТН, острый период	24	$0,938 \pm 0,092$	$12,29 \pm 1,11^{**}$	$0,976 \pm 0,631^*$	$39,83 \pm 7,32$	$45,72 \pm 12,46$	$13,08 \pm 3,67^*$	$9,73 \pm 2,81$
КОП		$1,376 \pm 0,062$	$19,2 \pm 1,79$	$1,784 \pm 0,529$	$44,9 \pm 4,52$	$56,84 \pm 6,45$	$13,91 \pm 5,47$	$11,5 \pm 4,85$

Примечание: p дано по отношению к контрольной группе. * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; КОП – клиноортостатическая проба.

Об усилении адренергических систем также свидетельствовало повышение показателя Мо, который составил $0,938 \pm 0,092$ с, и был выше таковых в сравнении с контрольной группой ($0,737 \pm 0,081$). На активность регуляции симпатического звена указывают и вторичные показатели КИГ, такие как индекс вегетативного равновесия, который составил $45,72 \pm 12,46$ у.е., и вегетативный показатель ритма – $9,73 \pm 2,81$ у.е. Показатели ПАПР, характеризующие сопряженность между активностью симпатического отдела вегетативной нервной системы и ведущим уровнем функционирования синусового узла, что в целом отражает пока-

затель адекватности процессов регуляции, указывали на усиление центрального звена регуляции, а следовательно, на имеющийся дисбаланс вегетативной регуляции, где показатели в фоне составили $13,08 \pm 3,67$ у.е. (контроль – $11,16 \pm 3,86$). Реакция при КОП подтверждала, что показатели ПАПР имели усиление преимущественно центрального звена (исследуемая группа – $13,91 \pm 5,47$ у.е., контроль – $21,64 \pm 6,38$).

Результаты КИГ в 88% случаях фоновой записи были изменены в сторону преобладания трофотропных влияний на ритм сердца. Результаты исследования представлены на рис. 2.

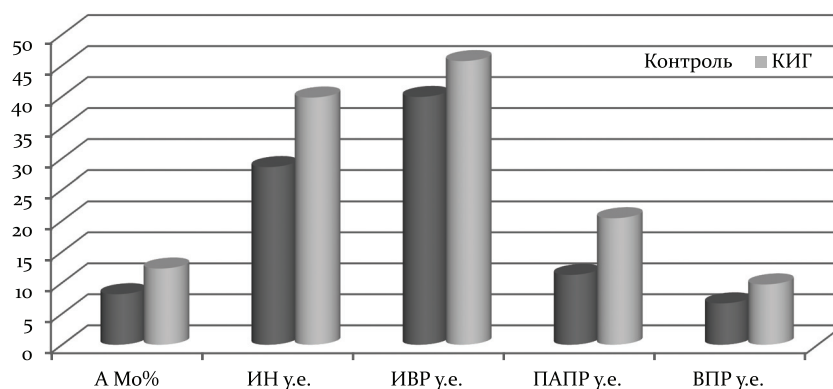


Рис. 2. Показатели кардиоинтервалографии у больных с НТН в сравнении с контролем

Особый интерес представляло исследование реактивности вегетативной нервной системы, которая изучалась по результатам КОП. Нами было отмечено максимальное усиление влияния симпатического звена на адаптационные процессы. При КОП также

доминировала симпатическая составляющая вегетативного обеспечения, что дает основание утверждать, что при исследуемой патологии происходит длительное возбуждение симпатического звена вегетативного обеспечения. Так, на степень срыва адапта-

ционных процессов достоверно ($p < 0,01$) указывали показатели ИН, которые составили $44,9 \pm 4,52$ у.е. (контроль $30,4 \pm 5,21$). Было отмечено, что в 27,4% случаев имело место вегетативное сопровождение приступа в виде гиперемии и отека соответствующей половины лица, слезотечение, ринореи, гиперсаливации, заложенности носа. Диссомнические нарушения имели место у 55 (94,8%) пациентов, в 86,2% случаев пациенты отмечали повышенную утомляемость и снижение работоспособности при умеренной физической и умственной нагрузках. В 32,8% случаях (19 чел.) в начале приступа пациенты испытывали чувство беспокойства и страха, сопровождающиеся ощущениями боли в области сердца, «нехватки воздуха» и другой психосоматической симптоматикой, что составило второй этап исследования.

В ходе исследования нами была выявлена высокая частота встречаемости сопутствующей соматической патологии у об-

следованных пациентов. Так, различные аллергические проявления были выявлены в 35 (60,3%) случаях; бронхиальная астма (инфекционно-аллергического генеза) – в 19 (32,7%) случаях; хронические заболевания желудочно-кишечного в 15 (25,8%) – случаях; кожные заболевания в 25 (43,1%) – случаях. Обращало на себя внимание, что в 77% случаев имело место сочетание двух и более заболеваний, где частота встречаемости выявленных расстройств достоверно отличалась от показателей у обследованных контрольной группы.

Проведенное психодиагностическое тестирование выявило высокий уровень личностной и реактивной тревожности. Оба показателя были достоверно выше по сравнению с показателями лиц контрольной группы. При исследовании уровня депрессии также были зафиксированы высокие оценки по шкале Бека, значительно превышающие показатели здоровых испытуемых. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Выраженность депрессии по шкале Бека у обследованных пациентов с НТН и у лиц контрольной группы

Уровень депрессии	Обследованные пациенты		Группа контроля	
	абс. число	%%	абс. число	%%
Норма	–	–	14	87,5
Мягкая	7	12,3	1	6,25
Умеренная	15	25,7	1	6,25
Сильная	25	43,1	–	–
Максимальная	11	18,9	–	–

Проведенное изучение динамики формирования НТН (по данным анамнеза и медицинской документации) позволило выявить, что у пациентов с болевой синдром принял перманентный характер с первых проявлений заболевания. Важным, на наш взгляд, является оценка факторов, послуживших причиной возникновения заболевания. Так, 31 (55,1%) пациент отнесли хронический стресс и психотравмирующие ситуации к причинам развития НТН. Соматогенные факторы, такие как обострение хронических заболеваний, хирургические вмешательства, явились причиной заболевания у 17 (29,3%) больных. Причины, связанные со стоматологической патологией, называли 10 (17,2%) человек. В подавляющем большинстве случаев (82,7%) имело место сочетание провоцирующих факторов. Следует отметить и тот факт, что во всех случаях для развития НТН была выявлена пусковая парадигма, приводящая к развитию заболевания.

Согласно данным медицинской документации, в период трансформации па-

роксимальной формы НТН в перманентную имело место увеличение количества случаев обращаемости за медицинской помощью по поводу сопутствующих воспалительных заболеваний полости рта и различных проявлений психосоматических и вегетативных расстройств. Так, в трехлетний период, предшествующий началу заболевания, среднее количество случаев обращаемости составляло в среднем $3,7 \pm 2,1$ в год по стоматологической патологии и $6,3 \pm 3,1$ случаев по психосоматической и неврологической патологии, тогда как у пациентов с длительностью болезни более 3 лет среднее количество случаев обращаемости соответственно составило $9,8 \pm 3,77$ и $11,9 \pm 3,91$ случаев (рис. 3). Было отмечено, что во всех случаях психосоматические и психовегетативные расстройства носили преимущественно депрессивный или ипохондрический характер с фиксацией на различных болевых и не болевых ощущениях, приводя к замкнутому кругу развития заболевания.

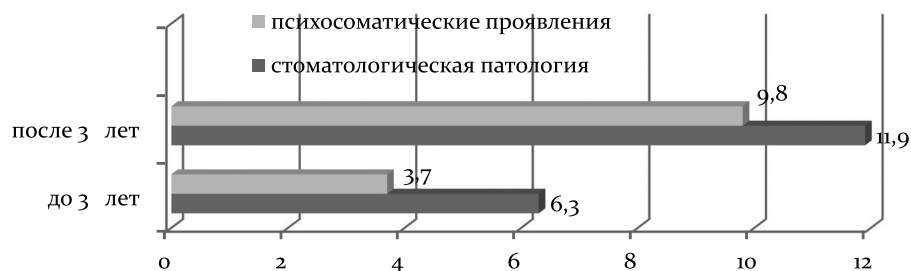


Рис. 3. Среднее количество случаев обращаемости по стоматологической и по психосоматической патологии у больных с НТН в динамике заболевания

Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволило установить, что для пациентов с НТН характерно наличие органической неврологической микросимптоматики, выраженные эмоциональные расстройства тревожно-депрессивного характера.

В ходе исследования был выявлен срыв вегетативного баланса и вегетативной реактивностью. Активация трофотропных механизмов адаптации, а также усиление влияния высших уровней регуляции управлением вегетативного обеспечения является мерой дестабилизирующей, требующей от организма дополнительных физиологических затрат для обеспечения оптимального вегетативного баланса. Повышение активности симпатического звена регуляции вегетативной нервной системы приводит к дополнительным болевым ощущениям, что запускает в свою очередь каскад психосоматических и вегетативных нарушений, приводящих к порочному кругу по мере прогрессирования заболевания.

Список литературы

1. Афанасьева Е.В. Невралгия тройничного нерва: монография. – Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО РостГМУ Росздрава, 2008. – 192 с.
2. Баязина Е.В. Терапия классической невралгии тройничного нерва // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 2. – С. 39–41.
3. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – 201 с.
4. Вегетативные расстройства (клиника, диагностика, лечение) / под. ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 1998. – 749 с.
5. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней: рук-во для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, – 1991. – 257 с.
6. Новый взгляд на патогенез и лечение невралгии тройничного нерва / С.М. Карпов, Д.Ю. Христофорандо, В.А. Батуринов, А.С. Карпов // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 8. – С. 326–329.

7. Качество жизни при невропатии ветвей тройничного нерва / С.М. Карпов, А.Я. Саркисов, К.С. Гандылян, А.С. Карпов, В.Н. Ивенский // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 12 (1). – С. 64–67.

8. Взгляд на патогенез и лечение невралгии тройничного нерва / С.М. Карпов, Д.Ю. Христофорандо, В.А. Батуринов, А.С. Карпов // 16-я неделя медицины Ставрополя: сборн. научн. трудов. 19–21 сентября 2012. – Ставрополь, 2012. – С. 101–104.

References

1. Afanaseva E.V. Nevralgiya troynichnogo nerva: Monografiya. Rostov-na-Donu: GOU VPO RostGMU Rosdrava, 2008. 192 p.
2. Balyazina E.V. Terapiya klasichskoy nevralgii troynichnogo nerva. Meditsinskiy Vestnik Severnogo Kavkaza, no. 2. 2011. pp. 39–41.
3. Baevskiy R.M., Kirillov O.I., Kletskin S.Z. Matematicheskii analiz izmeneniy serdechnogo ritma pri stresse. M: Nauka, 1984, 201 p.
4. Vegetativnye rastroystva (klinika, diagnostika, lechenie) / Pod. red. A.M. Veyna M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 1998. 749 p.
5. Zenkov L.R., Rnkin M.A. Funktsionalnaya diagnostika nervnyh bolezney (Ruk-vo dlya vrachev). – 2-e izd., pererab. i dop. M.: Medetsina, 1991, 257 p.
6. Karpov S.M., Hristoforando D.YU., Baturin V.A., Karpov A.S. Novyy vzglyad na patogenez i lechenie nevralgii troynichnogo nerva // Fundamentalnye issledovaniya, no. 8, 2012. pp. 326–329.
7. Karpov S.M., Sarkisov A.YA., Gandylyan K.S., Karpov A.S., Ivenskiy V.N. Kachestvo zhizni pri nevropatii vetvey troynichnogo nerva // Fundamentalnye issledovaniya, no. 12 (1), 2012. pp. 64–67.
8. Karpov S.M., Hristoforando D.Yu., Baturin V.A., Karpov A.S., Vzglyad na patogenez i lechenie nevralgii troynichnogo nerva. Sborn. Nauchn. Trudov. 16-ya nedelya meditsiny Stavropolya 19–21 sentyabrya 2012, Stavropol 2012, pp. 101–104.

Рецензенты:

Долгалев А.А., д.м.н., главный врач Клиники реконструктивной стоматологии Северокавказского медицинского учебно-методического центра, г. Ставрополь;

Порфириадис М.П., д.м.н., главный врач МБУЗ «Городская стоматологическая поликлиника № 1», г. Ставрополь.

Работа поступила в редакцию 19.02.2013.