

больных с летальным исходом. Т.о., можно заключить, что если феномен летальности в 1-е и 3-и сутки заболевания обратно зависит от функциональной активности СА механизмов, то в последующие сутки феномен летальности находится в обратной зависимости от активности НГ и ПС механизмов.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Т.о., результаты проведенных исследований в целом свидетельствуют о наличии фазовой преемственности смены активности ведущих механизмов ВНС в динамике течения МИ, осложненного нарушениями сердечной деятельности. Выявленная тенденция в полной мере согласуется с клинико-экспериментальными исследованиями Г.Селье о фазовой структуре стресса и указывает на соответствие динамики изменений ведущих механизмов ВНС закономерностям динамики ответной реакции организма на стресс.

Вместе с тем, как показывают результаты исследований, отмечаются дифференцированные изменения активности ведущих механизмов ВНС при различном характере МИ. В частности, в первые сутки МИ отмечается чрезвычайное напряжение СА механизмов, которое значительно более выражено у больных с ГИ.

Третьи сутки заболевания можно рассматривать как переходной этап, так как в этот период напряжения СА механизмов сменяются на ПС. Между тем, если у больных с ИИ смена приоритетов в реакции ведущих механизмов ВНС идет более плавно, то у больных с ГИ отмечается резкий спад активности СА, на фоне снижения ИН, что свидетельствует о нарушении интегративной деятельности ВНС и снижении адаптивных возможностей организма. И, наконец, шестые сутки можно оценить как ПС фазу напряжения механизмов ВНС со стабилизацией характеристик.

Результаты исследований в определенной степени согласуются с представлениями о том, что более тяжелое течение и высокая степень летальности характерны именно для ГИ. Полученные данные свидетельствуют, с одной стороны, о большей стрессовой значимости ГИ для организма, а с другой стороны, указывают на влияние дезинтеграции ведущих механизмов ВОО организма на течение и исход МИ.

Согласно данным литературы метод КИГ имеет определенное прогностическое значение в оценке перспективы течения заболевания, исходов их, адекватности проводимой терапии (1,2,5), что подтверждается результатами сравнительного анализа параметров КИГ у больных с летальным исходом и реабилитированных.

Сопоставление динамики параметров КИГ выявило идентичность в СА реакциях в обеих групп больных, в то же время при летальных случаях характерным являлась стартовая несостоятельность ПС и НГ механизмов. Такая тенденция угнетения ПС и НГ механизмов сохранялась и в последующие сроки исследования, хотя отмечается повышение СА механизмов и ИН, что, по-видимому, обусловлено претерминальной мобилизацией защитных сил организма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

На основе результатов исследований можно заключить, что в оценке степени напряженности адапционно-компенсаторных возможностей организма и их резерва, в контроле эффективности проводимой терапии, а также в прогнозировании течения и исхода при МИ эффективным способом является установление КИГ мониторинга у больных. В частности, выявление адекватной фазовой преемственности в системе ВОО по данным КИГ, в виде смены активации СА на ПС механизмы регуляции, служит объективным критерием благоприятного исхода заболевания. А отсутствие фазовой преемственности и обнаружение стартовой несостоятельности ПС и НГ механизмов служит одним из критериев высокого риска неблагоприятного исхода заболевания.

Полученные данные диктуют необходимость дифференцированного подхода к вегетотропной терапии в динамике МИ, поскольку ее адекватность должна определяться приоритетом отдельных механизмов ВНС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М. и др. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. М., Наука, 1984: 219 с.
2. Явелев И.С., Грацианский Н.А., Зуйков Ю.А. Вариабельность ритма сердца при острых коронарных синдромах: значение для оценки прогноза заболевания (часть первая). //Кардиология. М., 1997; 2: с.61-69.
3. Appel M.L., Berger R.D., Saul J.P. et al. Beat-to-beat Variability of Cardiovascular Variables: Noise or music? J. Am. Coll. Cardiol. 1989; 14: 1139-1148.
4. Lombardi F., Sandrone G., Pernpruner S. Et al. Heart Rate Variability as an Index of Sympatovagal Interaction After Acute Myocardial Infarction. Am. J. Cardiol. 1987;60:1239-1245.
5. Task Force of the European Society of Cardiology and The North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart Rate Variability. Standards of Measurements, Physiological Interpretation and Clinical Use. Circulation, 1996: 93: 1043-1065.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ГЕМОМРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

Е.Г. Ключева

Исследования вегетативного статуса у больных геморрагическим инсультом в отдаленном периоде показали, что признаки вегетативной дисфункции, равно как и признаки окислительного стресса по показателям состояния глутатион-аскорбатной антиоксидантной системы, сохраняются у больных длительный период, несмотря на отчетливый регресс неврологической очаговой симптоматики [2]. В связи с этим поиск эффективных средств лечения для улучшения качества жизни больных в постинсультном периоде имеет важное значение.

Нашей задачей явилась разработка схемы медикаментозной коррекции психовегетативного синдрома у больных геморрагическим инсультом в отдаленном периоде.

Для динамического количественного исследования симпатико-парасимпатических соотношений и оценки вегетативного обеспечения деятельности у больных геморрагическим инсультом производили компьютерную кардиоритмографию (КРГ) с помощью диагностической системы «Валента», разработанной Санкт-Петербургским научно-производственным предприятием «Нео». Использование диагностической компьютерной программы «Валента» позволяло получить 26 математических характеристик: 10 статистических, 5 волновых, 8 комбинированных, 3 дифференциальных показателя. Методика начиналась с адаптации больного в положении лежа (расслабленное бодрствование, условно обозначенное «покой») 15 мин., от 10⁰⁰ до 12⁰⁰ час, затем производилась запись ритмограммы (500 кардиоинтервалов). Результатом дальнейшего компьютерного анализа являлись: функция вариации ритма, отфильтрованная в трех диапазонах; гистограмма распределения R – R интервалов, вариационная пульсограмма, скаттерограмма и статистические характеристики, включая показатели по Баяевскому Р. М. диаграмма спектрального распределения мощностей волн, заключение о характере аритмии и влиянии симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на регуляцию синусового ритма по Жемайтите Д. И. [1]. Исследование проводилось до назначения препаратов, после, и при повторном динамическом наблюдении.

Для характеристики баланса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной при анализе волновой структуры сердечного ритма по программе «Валента» выделяли три основных диапазона: быстрые волны БВ (HF-high frequency), высокочастотные от 0,1 до 0,5 Гц, определяемые частотой дыхания; медленные волны второго порядка MB₂ (LF –low frequency) низкочастотные от 0,03 до 0,1 Гц; медленные волны первого порядка MB₁ (VLF- very low frequency) особо низкочастотные до 0,03 Гц. Быстрые волны отражают парасимпатическую активность, связанную с дыхательной аритмией. Волны MB₂ характеризуют симпатическую барорефлекторную активность в регуляции ритма сердца. Волны MB₁ связывают с активностью гипоталамуса и надсегментарными механизмами, обеспечивающими эрготропную активацию [[4, 6]. Оценка состояния аскорбатной антиоксидантной системы определялась по показателям содержания в крови аскорбиновой кислоты и ее окисленной и восстановленной форм [5].

Учитывая, что у большинства больных (87,8%), перенесших геморрагический инсульт, по результатам вопросника выявлялись признаки психовегетативного синдрома, а данные компьютерной кардиоритмографии свидетельствовали об общем снижении мощности волн на фоне доминирования медленноволновой активности, что также подтверждало вегетативный дисбаланс, возникла необходимость в коррекции указанных нарушений.

С целью регуляции вегетативного баланса 46 больным назначался грандаксин в таблетках 50 мг: в течение 1 недели по 1 таблетке 3 раза в сутки, затем 2 недели по 1 таблетке утром и днем. Грандаксин обладает анксиолитическим и вегетотропным действием.

Критериями эффективности лечения грандаксином служили самочувствие больных и результаты кардиоритмографии в динамике. После окончания лечения грандаксином больные отмечали уменьшение головной боли, головокружения, раздражительности, исчезали неприятные ощущения в области сердца, повышалась работоспособность, появлялась бодрость, в некоторых случаях нормализовался сон. Объективными критериями были данные компьютерной кардиоритмографии, которые свидетельствовали об уменьшении эрготропной активации (снижение мощности медленных волн MB₁), и нормализации соотношения симпатических вазомоторных и парасимпатических влияний (увеличение мощности волн MB₂ и БВ). Восстановление взаимоотношения надсегментарных и сегментарных механизмов вегетативной регуляции указывало на восстановление адаптационных возможностей организма. Позитивный эффект после приема грандаксина отмечен у 35 (76%) из 46 больных. В качестве примера приводи клиническое наблюдение.

Б-ая Л., 60 лет, при осмотре предъявляет жалобы на непостоянную головную боль, с ощущением “сжатия” головы, которая провоцируется любыми нагрузками, периодически возникающие неприятные ощущения в области сердца, снижение работоспособности, повышенную утомляемость, плохой сон. Из анамнеза известно, что в течение последних 5 лет повышались цифры АД (максимально до 170/90 мм рт.ст.). Год назад больная перенесла геморрагический инсульт (лобарное кровоизлияние в правой теменной области). После инсульта больная контролирует цифры давления, высоких цифр АД не отмечалось. В неврологическом статусе определялась легкая анизорефлексия S ≥ D. Тестирование по вопроснику подтвердило наличие синдрома вегетативной дистонии (46 баллов). Результаты кардиоритмографии показали, что у больной выявлен существенный вагосимпатический дисбаланс с усилением парасимпатического влияния на регуляцию сердечного ритма. Больной назначен курс грандаксина. После приема препарата отмечалось субъективное улучшение (уменьшение головной боли, улучшение сна, повышение работоспособности). Повторное исследование кардиоритмографии подтвердило у больной состояние вегетативного баланса после приема препарата, отмечено уменьшение эрготропного влияния, восстановление соотношения надсегментарного и сегментарных влияний на сердечный ритм.

Приведенное наблюдение показывает, что прием грандаксина способствует восстановлению вегетативного баланса, уменьшает эрготропное влияние и стабилизирует соотношения мощности волн. Однако ди-

намический контроль за состоянием вегетативной нервной системы вызывал необходимость в повторном назначении вегетокорректоров.

У больных, у которых на фоне парасимпатикотонии, отмечались депрессивно-тревожные проявления ($n = 12$), проводилось лечение эглонилом в дозе 200 мг 2 раза в сутки во время еды в течение 2 недель. Препарат действует преимущественно на гипоталамо-инфундибулярные структуры, бульбарные центры, ретикулярную формацию.

Известно, что в обеспечении механизмов адаптации большое значение имеет глутатион-аскорбатная антиоксидантная система. Физиологическая роль антиоксидантной системы состоит в регуляции окислительно-восстановительного равновесия и сопряжена с жизненно важными метаболическими процессами: энергетическим и медиаторным обменом, проницаемостью клеточных мембран [3]. Таким образом, показатели аскорбатной антиоксидантной системы отражают состояние неспецифической резистентности организма, характеризую резервные возможности организма.

Исследования биохимических показателей по истечении острого периода на фоне применения традиционной сосудистой терапии геморрагического инсульта свидетельствовали об отсутствии нормализации показателей аскорбатной антиоксидантной системы. Исходя из этого, больным ($n = 28$) в восстановительном периоде назначался бемактор, производное бензимидазола – соединения по строению близкого к пуриновым основаниям нуклеиновых кислот. Препарат является актопротектором, который активизирует синтез антиоксидантных энергопродуцирующих ферментов, структурных белков и белков иммуномодуляторов, также обладает противоастенической активностью. Бемактор назначался по 1 таблетке (0,25 г) 2 раза в сутки в течение 10 дней. После 10 – дневного приема бемактора субъективно больные отмечали улучшение настроения, повышение активности, уменьшение астенических проявлений.

Оценка состояния аскорбатной антиоксидантной системы выявила достоверную нормализацию показателей восстановленной ($p < 0,01$) и окисленной ($p < 0,05$) форм аскорбиновой кислоты и увеличение коэффициента АК/ОФ: содержание восстановленной формы аскорбиновой кислоты до назначения бемактора – $0,47 \pm 0,02$ мг% ($26,6 \pm 1,1$ мкмоль/л), после приема препарата – $0,72 \pm 0,04$ мг% ($40,8 \pm 1,4$ мкмоль/л); концентрация окисленной формы до приема препарата – $1,03 \pm 0,05$ мг% ($58,4 \pm 2,8$ мкмоль/л), после – $0,88 \pm 1,3$ мг% ($49,9 \pm 2,7$ мкмоль/л), коэффициент АК/ОФ до = 0,42, после АК/ОФ = 0,81. Положительный эффект от приема бемактора отмечен у 17 (61%) больных, что указывает на необходимость назначения этого препарата больным, у которых выявлены признаки окислительного стресса в антиоксидантной системе.

При внутримозговых кровоизлияниях в отдаленном периоде у больных на ЭЭГ регистрировалось наличие локальных фокусов очаговой патологической активности (θ и δ волн), как правило, соответствующих зоне очага кровоизлияния и в 69% сопровождающихся провокацией пароксизмальной активности специфического эпилептиформного характера. Учитывая характер изменений биоэлектрической активности головного мозга для регуляции нейромедиаторного обмена, больным назначался конвулекс, либо депакин в дозе 150 мг на ночь под контролем ЭЭГ и показателей функционального состояния печени. При кровоизлияниях в мозжечок с локализацией очага эпилептической активности в левом полушарии мозга на фоне приема препарата у больных отмечалось не только улучшение характеристик биоэлектрической активности мозга (снижалась частота и период пароксизмальной активности), а также нормализация поведенческих функций.

По результатам кардиоритмографии на фоне приема конвулекса отмечалась тенденция к эйтонии и уменьшение церебральной эрготропной активности.

Таким образом, основными задачами консервативной терапии вегетативной дисфункции у больных геморрагическим инсультом в отдаленном периоде являются:

- нормализация показателей аскорбатной антиоксидантной системы, изменения в которой подтверждают наличие окислительного стресса;
- вегетокорректирующая терапия под контролем компьютерной кардиоритмографии;
- коррекция нейромедиаторных нарушений при динамическом контроле ЭЭГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жемайтис Д.И. Выводы о результатах анализа сердечного ритма и экстрасистолы по ритмограмме // Метод. рекомендации. – М., 1981.
2. Ключева Е.Г., Соколовский В.В., Александров М.В. Клинико-биохимические признаки активации симпатической регуляции в остром периоде внутримозговых кровоизлияний // Избранные вопросы клинической неврологии. – С-Пб., 1999. – С. 125-127.
3. Соколовский В.В. Тиол-дисульфидное соотношение крови как показатель состояния неспецифической резистентности организма. – С-Пб., 1996.
4. Хаспекова Н.Б. Регуляция вариативности ритма сердца у здоровых и больных с психогенной и органической патологией мозга // Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1996.
5. Шпаков А.Е. К методике раздельного определения общей редуцированной и дегидроаскорбиновой кислот // Лаб. Дело. – 1967. - № 5. – С. 305. 306.
6. Standards of heart rate variability. Eur. Heart J. – 1996. – Vol. 16. – P. 354-381.