

УДК 616.12-008.331.1-003.96

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ  
С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Е.И. КОПНИНА\*

Анализ научных исследований за последние годы показал, что в клинике внутренних болезней до конца не решены вопросы оценки адаптированности организма человека при различных заболеваниях и в частности при гипертонической болезни (ГБ). Судить о степени напряжения регуляторных систем у лиц с гипертонической болезнью можно с помощью многих методов: путем изучения содержания в крови гормонов адреналина и норадреналина, по изменению диаметра зрачка, по величине потоотделения и т.д. Наиболее доступен математический анализ ритма сердца. Изменения ритма сердца – универсальная оперативная реакция целостного организма в ответ на любое воздействующие факторы внешней среды. Комплексная оценка вариабельности сердечного ритма может осуществляться по показателю активности регуляторных систем (ПАРС).

**Цель работы** – изучение влияния стадии заболевания на показатель активности регуляторных систем у пациентов с гипертонической болезнью.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 40 пациентов с ГБ. Из них 20 пациентов с ГБ I стадии (средний возраст 49,3±1,7 года) и 20 пациентов с ГБ II стадии (средний возраст 51,1±1,6 года). Диагноз ГБ выставлялся на основании жалоб, анамнеза заболевания, наследственного анамнеза, результатов объективного обследования, ЭКГ, Эхо-КГ согласно классификации артериальной гипертонии экспертов ВОЗ и МОАГ 1999 года, дополненной Европейским обществом по гипертонии и Европейским обществом кардиологов (2003 г.). Всем пациентам проводилась кратковременная 5-минутная запись Холтеровского мониторинга ЭКГ с последующим вычислением ПАРС. ПАРС вычислялся в баллах по специальному алгоритму, учитывающему статистические показатели, показатели гистограммы и спектрального анализа кардиоинтервалов. ПАРС позволяет дифференцировать степень напряжения регуляторных систем.

**Результаты исследования.** При анализе полученных результатов было выявлено, что у больных на I ст. ГБ в положении лежа на спине в покое наблюдался более высокий уровень ПАРС, чем у больных на II ст. заболевания (7,3±0,56 баллов на I ст. заболевания и 5,3±0,48 баллов на II ст.) (p<0,01), что свидетельствует об адаптации организма при прогрессировании заболевания к обычным условиям существования, условиям покоя для сохранения оптимального равновесия функциональных систем. После проведения активной ортостатической пробы наблюдалась следующая закономерность: у пациентов на I ст. заболевания ПАРС остался на том же уровне (7,3±0,56 баллов), а на II ст. увеличился до 9,1±0,48 баллов (p<0,05), что говорит об истощении регуляторных систем и неудовлетворительном приспособлении к быстро меняющимся условиям существования. Данные изменения говорят о снижении активности управляющих механизмов, что затрудняет поддержание внутреннего гомеостаза в ответ на стрессорное воздействие, у пациентов на II ст. ГБ по сравнению с пациентами на I ст. Таким образом, по мере перехода от одной стадии болезни к другой, резервные возможности регуляторных систем уменьшаются и они уже не обеспечивают необходимой перенастройки организма на новый уровень функционирования. Одновременно с падением функциональных резервов снижаются и адаптационные возможности организма. Это обусловлено истощением метаболических, энергетических и информационных ресурсов организма, которые оценивались по состоянию механизмов регуляции кровообращения.

**Выводы.** По мере прогрессирования ГБ организм приобретает отсутствующую ранее устойчивость к определенным изменениям факторам внутренней и внешней среды, но снижается способность сердечно-сосудистой и вегетативно-нервной систем обеспечивать адекватную реакцию организма в стрессовых ситуациях.

УДК 612.392.64: 599.323.4

НИЗКОПОТОЧНАЯ ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ СЕВОРАНОМ  
ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

О.В. КОРОЛЕВА, В.А. ФОМИЧЕВ\*

Проблема выбора безопасного и эффективного метода анестезии в онкологии является одной из актуальных. Это обусловлено законами абластики, необходимостью проведения широких ревизий и биопсий тканей, а так же возможностью проведения гистологической cito-диагностики на различных этапах операции и, что немаловажно, деонтологическими соображениями. Недостатком традиционных методов общей анестезии с ИВЛ является замедленный выход больных из состояния наркоза, так как наличие раковой интоксикации уменьшает функциональные резервы печени и почек, замедляет метаболизм лекарственных препаратов, угнетает функцию внешнего дыхания и других систем, способствует развитию легочных и других осложнений.

Ингаляционная анестезия до настоящего времени остается одним из основных методов интраоперационной защиты пациентов. Одно из преимуществ ингаляционной анестезии – возможность быстрого управления альвеолярной концентрацией анестетика (глубиной анестезии). Традиционная анестезия с высоким газотоком имеет серьезные недостатки: большой расход анестетика, потери тепла и влаги из дыхательных путей, загрязнение окружающей среды и воздуха. Снижение газотока в дыхательном контуре позволяет избежать всех этих негативных явлений ингаляционной анестезии, что определяет интерес к методам ингаляционной анестезии на основе низких потоков свежего газа.

Обследовано 100 больных, которым планомерно проводилось фасциально-футлярное иссечение клетчатки шеи, оперативные вмешательства на щитовидной железе и органах средостения или брюшной полости. Оперированные по методу анестезии разделены на 2 группы, сравнимые по полу, возрасту, весу, характеру и длительности операции, степени анестезиологического риска. В группе сравнения (n=50) ингаляционная анестезия велась по полужакрытому контуру в режиме высокого потока с использованием газовой смеси (фторотан МАК 0,74, закись азота МАК 104). В основной группе (n=50) больные оперированы в условиях ингаляционной анестезии с низким газотоком (до 1 л/мин), с применением севорана МАК 1,7-2,05. Параметры вентиляции контролировали газоанализатором «NOVA» путем монитора газовых анестетиков, SpO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub>, FetCO<sub>2</sub>. Мониторинг показателей гемодинамики вели с помощью аппарата «FILIPS» и регистрацией неинвазивного АД, ЧСС, ЧД, ЭКГ, градиента центральной и периферической температуры. Для проверки анестезиологической защиты контролировали уровень кортизола, глюкозы крови.

Анализируя показатели КОС, выявили, что в группе сравнения, где применяли ингаляционную анестезию с высоким потоком, ИВЛ привела к развитию респираторного алкалоза в связи с гипервентиляцией. В основной группе таких изменений не было. Показатели уровня гликемии и кортизола в основной группе показали, что низкотоковая ингаляционная анестезия с использованием севорана обеспечивает более адекватную и управляемую анестезию при оперативных вмешательствах на щитовидной железе в сравнении с высокопоточной анестезией. В группе с низкотоковой анестезией на основе севорана значительно были снижены теплотери (t тела оставалась в пределах допустимых значений 35,7-36,4°C), что проявлялось отсутствием вазоконстрикции и рефлекторной мышечной дрожи в послеоперационном периоде, а в группе сравнения показатели термометрии снижались к концу второго часа оперативного вмешательства и не укладывались в нормальные показатели гомеостаза. Пролонгированный анальгетический эффект после операции имел место в основной группе, где время отсутствия болевого синдрома превысило таковое в группе сравнения в 3,8 раз. Ранняя активизация больных основной группы влияла на снижение частоты постнаркозных осложнений и сокращение сроков госпитализации.

Оптимальным вариантом анестезиологического обеспечения онкологических операций на щитовидной железе на основании проведенного исследования следует признать метод низкотоковой ингаляционной анестезии с применением севорана.

\* Астраханская государственная медицинская академия 414000, Астрахань, ул. Бакинская, 121 тел. (8512) 34-03-83

\* НГМУ г. Новосибирск, Россия.