

вой локализацией стеноза ЛКА было 5% пациентов, с бифуркационными стенозами — 13%. Поражение 2 КА выявлено у 24 (39%) пациентов, трех сосудов — у 37 (61%) пациентов. Стенозы прецеребральных артерий были выявлены у 14 пациентов в группе с двухсосудистым поражением КА и у 34 пациентов в группе пациентов с трехсосудистым поражением коронарных артерий. Излюбленным сегментом брахиоцефального бассейна для атеросклеротического поражения в 83% являются каротидные бифуркации. Внутренние сонные артерии были поражены в меньшей степени (81% — левая ВСА,

68% — правая ВСА), наружные сонные были поражены реже (78% — левая НСА, 64% — правая НСА), левая ОСА — 57%, правая ОСА — 46%. В 70% были выявлены бикаротидные стенозы, в 30% — одностороннее поражение. Атеросклеротическое поражение артерий вертебро-базиллярного бассейна было отмечено в 31% случаев, в том числе позвоночные артерии были в 25% поражены справа, и в 30% — слева.

**Выводы.** Гемодинамически значимые двух- и трехсосудистые поражения коронарных артерий являются предикторами церебрального атеросклероза.

## 011. РЕЗУЛЬТАТЫ КРАТКОСРОЧНОЙ СРАП-ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ СИНДРОМА АПНОЭ-ГИПОПНОЭ СНА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

**Н.В. ХАРИНА<sup>1</sup>, О.В. ЛЫШОВА<sup>2</sup>, Л.В. ИВАННИКОВА<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России по Воронежской области», госпиталь, Воронеж, Россия

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, Воронеж, Россия

**Актуальность.** Подводя годовые итоги работы нашего терапевтического отделения за 2012 год, можно отметить, что большая часть пациентов — это больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями, из них 63% страдают артериальной гипертонией (АГ). По данным литературы, у 30% пациентов с АГ диагностируется синдром обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС). Вместе с тем, это состояние своевременно не диагностируется и не лечится. Хотя в последнее время интерес к этой проблеме значительно возрос. В общетерапевтических стационарах существуют доступные и простые диагностические методики, например, такие как кардиореспираторный мониторинг. С помощью портативного кардиореспираторного регистратора в амбулаторных условиях стало возможным проводить мониторинг на протяжении сна ороназального потока дыхания и храпа, сатурации кислорода, двигательной активности грудной клетки, электрокардиограммы в 3 (или 12) отведениях. По результатам обследования можно диагностировать нарушения регуляции дыхания во сне, наиболее изученным из них является СОАГС. Эффективное лечение этого состояния возможно с помощью специального аппарата, создающего постоянное (или изменяющееся на вдохе и выдохе) положительное давление воздуха в верхних дыхательных путях. Упрощенно данный метод называется СРАП-терапия (от англ. *Continuous Positive Airway Pressure* — постоянное положительное давление в воздухоносных путях). СРАП-терапия является одним из основных методов респираторной поддержки, поскольку позволяет устойчиво контролировать просвет верхних дыхательных путей. Без лечения СОАГС проявляется артериальной гипертонией рефрактерной к лечению, эндотелиальной дисфункцией, прогрессирующим атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, нарушениями сердечного ритма и проводимости (преимущественно во время сна) и др. В Висконсинском когортном исследовании, начавшемся в 1988 году, было показано увеличение риска сердечно-сосудистой смертности в 5,2 раза в течение 18 лет наблюдения у нелеченых пациентов с СОАГС.

**Цель исследования** — изучение эффективности и переносимости краткосрочной СРАП-терапии у пациентов с АГ и высоким сердечно-сосудистым риском, страдающих СОАГС тяжелой степени.

**Материал и методы.** 56 пациентов (все мужчины) в возрасте от 31 до 72 лет с АГ 1—3-й степени в сочетании с ассоциированными клиническими состояниями (ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, атеросклеротическое поражение периферических артерий, цереброваскулярная болезнь, сахарный диабет 2 типа). Всем пациентам проводилось рутинное клинико-лабораторное и инструментальное исследование, в частности, ЭКГ в 12 общепринятых отведениях; мониторинг ЭКГ по Холтеру и кардиореспираторный мониторинг на протяжении сна (реопневмограмма с нижних отделов обоих легких, поток воздуха на уровне носа, насыщение гемоглобина артериальной крови кислородом, храп, двигательная активность и положение тела); трансторакальная импульсная доплер-эхокардиография. Кроме того, проводилось тестирование пациентов по протоколу обследования больных с нарушениями сна. После проведения кардиореспираторного мониторинга у 15 пациентов диагностирован СОАГС тяжелой степени (индекс апноэ-гипопноэ более 30/ч). Все больные с тяжелой формой СОАГС имели в анамнезе ишемическую болезнь сердца, в том числе, стабильную стенокардию напряжения II ФК (n = 5) и III ФК (n = 10); постинфарктный кардиосклероз (n = 7). Коронарную реваскуляризацию в разные сроки перенесли три пациента из 15.

Хроническая сердечная недостаточность II, III и IV ФК выявлялась у 5, 8 и двух пациентов соответственно. Два пациента перенесли ишемический инсульт. Симптомное поражение периферических артерий отмечалось у одного больного, сахарный диабет 2 типа — у 9 пациентов из 15. По данным эхокардиографии систолическая дисфункция выявлялась у 13 (колебания фракции выброса левого желудочка от 40 до 52%); диастолическая дисфункция 1 типа — у 8. Больным с СОАГС тяжелой степени проводилась пробная неинвазивная вентиляция легких положительным давлением воздуха в верхних дыхательных путях в автоматическом режиме, со снижением давления на выдохе (средняя продолжительность лечения составила 7 ночей, при этом аппарат использовался > 4-х ч каждую ночь). На фоне аппаратного лечения оценивалась динамика индекса апноэ-гипопноэ для обструктивных и центральных эпизодов отдельно.

**Результаты.** Все пациенты с подтвержденным диагнозом СОАС тяжелой степени предъявляли жалобы на храп, частые пробуждения, выраженную дневную сонливость, отмечали остановки дыхания во время сна (со слов окружающих), общую слабость, быструю утомляемость во время повседневной работы, диффузную головную боль, чаще в утренние часы, чувство неосвежающего сна, повышение артериального давления выше 140 и 90 мм рт.ст. на фоне комбинированной антигипертензивной терапии. Как правило, это была комбинация ингибитора ангиотензинпревращающего фермента, диуретика, антагониста медленных кальциевых каналов и/или кардиоселективного бета-адреноблокатора.

По данным кардиореспираторного мониторинга во время ночного сна у 10 пациентов из 15 регистрировались преимущественно апноэ обструктивного типа, у остальных пяти пациентов также отмечались эпизоды периодического дыхания типа Чейна—Стокса (фазы гипервентиляции типа крещендо—декрещендо) с центральными апноэ. В анализируемой выборке больных (n = 15) наибольший уровень сатурации кислорода достигал 94%, минимальный уровень составил 62%.

Среди больных с обструктивными и центральными эпизодами апноэ минимальный уровень сатурации был несколько выше — 78%. На фоне медикаментозной терапии проводилась неинвазивная вентиляция легких положительным давлением воздуха в верхних дыхательных путях в автоматическом режиме, со снижением давления на выдохе, при этом терапевтическое давление колебалось в пределах от 3,7 до 9,3 гПа (среднее 5,1 гПа). Отмечено, что среди пациентов, с диагностированным дыханием типа Чейна—Стокса и центральными апноэ (n = 5) на фоне аппаратного лечения эти нарушения регуляции дыхания сохранялись, при этом индекс центральных апноэ-гипопноэ у некоторых пациентов даже увеличивался. В то же самое время, индекс

обструктивных апноэ-гипопноэ уменьшался до нормальных значений. У всех больных с преимущественно обструктивными эпизодами апноэ также наблюдалась нормализация этого показателя. К сожалению, трое больных из 15 отказались от аппаратного лечения после первой ночи. Свой отказ они объясняли чувством дискомфорта от использования маски или неприятного ощущения избыточного потока воздуха, обострением ринита или нежеланием надевать маску. 12 больных из 15 продолжили лечение, длительность которого, в среднем составила 7 ночей, после чего семеро из них также отказались от лечения по разным причинам. Только пять пациентов (1/3) перешли на длительную CPAP-терапию. Все пациенты, согласившиеся на проведение CPAP-терапии отметили улучшение общего состояния. За больными, получающими аппаратное лечение проводится динамическое наблюдение, в процессе которого уточняются побочные эффекты терапии, проводится коррекция лечебного давления, поддерживается преимущество к лечению.

**Выводы.** Тяжелая степень СОАС диагностировалась у 15 (27%) из 56 пациентов с АГ и высоким сердечно-сосудистым риском, при этом у 1/3 из них диагностировались как апноэ обструктивного типа, так и эпизоды дыхания Чейна—Стокса с центральными апноэ.

Применение неинвазивной вентиляции легких в автоматическом режиме уже в короткие сроки сопровождалось снижением индекса обструктивных апноэ-гипопноэ до нормальных значений. Однако эпизоды дыхания Чейна—Стокса с центральными апноэ сохранялись, в некоторых случаях индекс центральных апноэ-гипопноэ возрастал. Из 15 пациентов только 12 смогли продолжить лечение на протяжении 7 ночей, после чего 7 из них отказались от аппаратного лечения по разным причинам; трое пациентов отказались от лечения после первой ночи; пять пациентов перешли на длительную CPAP-терапию.