

неврологическом отделении ОГУЗ «Ивановской областной клинической больницы» с диагнозом: остеохондроз поясничного отдела позвоночника, осложненный симптомом радикулопатии. Среди пациентов 46% — женщины, 54% — мужчины. Большинство пациентов (63%) — лица трудоспособного возраста. Пациенты были разделены на две группы: группу воздействия, в которую вошли больные, получавшие традиционное лечение и массаж, и группу контроля, где больные получали только традиционное лечение. Инструментами исследования качества жизни выбран общий опросник SF-36. По большинству показателей (социальному составу, уровню образования, семейному положению, длительности заболевания, наличию и выраженности клинических симптомов, применяемых лекарственных препаратов) пациенты сравниваемых групп не отличались.

У больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника выявлено существенное снижение показателей качества жизни по всем шкалам опросника от 40 до 70 баллов в сравнении с максимальными значениями (по данному опроснику — 100 баллов). Максимальное уменьшение баллов (на 71,8) отмечается по шкале боли, которая отражает уровень качества жизни, связанный с интенсивностью боли и ее влиянием на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. При выписке в обеих группах наблюдается положительная динамика клинической картины. Однако у пациентов, получавших массаж, выявлена достоверно лучшая динамика субъективных и объективных симптомов, таких как уменьшение боли в поясничном отделе позвоночника с иррадиацией в нижнюю конеч-

ность, болезненности паравертебральных точек, увеличение объема движений в поясничном отделе позвоночника, уменьшение напряжения длинных мышц спины на поясничном уровне, увеличение угла подъема ноги при проведении симптома натяжения Лассега.

Проведенное исследование выявило разницу в показателях качества жизни пациентов наблюдаемых групп при выписке.

В группе больных, получавших кроме традиционной терапии, массаж, достоверно улучшились значения по шкалам физического функционирования ( $47,8 \pm 17,0$  до  $86,1 \pm 9,3$  балла), общего здоровья ( $46,7 \pm 10,4$  до  $84,8 \pm 14,0$  балла), психического здоровья ( $58,7 \pm 7,2$  до  $66,1 \pm 5,2$  балла), шкале боли ( $31,6 \pm 9,8$  до  $84,8 \pm 14,0$  балла). В сравниваемой группе изменений по указанным шкалам не произошло. Это свидетельствует о том, что у пациентов, получавших массаж, повышается толерантность к физическим нагрузкам, они более дееспособны, мобильны, оптимистично оценивают свое состояние здоровья в настоящий момент и перспективы лечения, эмоционально-позитивны.

Таким образом, проведенные исследования убедительно продемонстрировали эффективность применения массажа, проводимого медицинскими сестрами, на фоне традиционной терапии больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника, проявляющееся в выраженном улучшении клинико-функциональной картины и повышении качества жизни.

## ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО ПОРАЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА

Масленникова О.М., Фомин Ф.Ю.

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава»

Артериальная гипертензия (АГ) приводит к опасным сердечно-сосудистым осложнениям, действуя через поражение органов-мишеней — сердца и сосудов. Для успешного лечения пациента и профилактики сердечно-сосудистых осложнений важно определить степень поражения сердца и сосудов, так как от этого во многом зависит прогноз, а также выбор препарата для лечения АГ. Так, ранее было показано, что применение ряда препаратов (антагонистов кальция, ингибиторов АПФ, индапамида), наряду со снижением АД, приводит к улучшению эластических свойств сосудов.

Однако если оценка гипертензионного ремоделирования миокарда у конкретного больного доступна на практике (ЭКГ, эхокардиография), то выявление сосудистого поражения затруднительно, так как требует специального оборудования и дополнительной подготовки специалиста (дуплексное сканирование артерий, томографическое исследование). В то же время существует способ интегральной оценки состояния сосудов крупного и среднего калибра на основании определения скорости распространения пульсовой волны

(СРПВ), разработанный ещё в середине прошлого века и переживающий сегодня второе рождение в связи с изменившимися потребностями практического здравоохранения и техническим совершенствованием этой методики.

Современным, доступным и воспроизводимым способом оценки состояния сосудов является определение СРПВ с помощью сфигмографической приставки аппаратно-программного комплекса «Полиспектр-12» (производитель — ООО «НейроСофт», г. Иваново).

Методика определения СРПВ основана на вычислении времени запаздывания пульсовой волны периферического пульса по отношению к центральному. Для этого производится синхронная регистрация сфигмограмм с сонной и бедренной артерией — для определения СРПВ по сосудам крупного калибра, а также с сонной и лучевой артерией — для сосудов среднего калибра. Время запаздывания  $\Delta t$  равно длительности интервала между идентичными точками кривых (начало анакротического подъема сфигмограммы). Зная

расстояние  $L$  между точками установки датчиков (то есть длину изучаемого участка артериального русла) и время  $\Delta t$ , скорость распространения пульсовой волны ( $C$ ) вычисляем по формуле:

$$C = L / \Delta t.$$

Отдельно определяется СРПВ по сосудам крупного калибра (эластического типа — Сэ) и среднего калибра (мышечного типа — См). Учитывается также соотношение См/Сэ, в норме составляющее 1,0.

При интерпретации получаемых результатов важно учитывать возможные направления изменения СРПВ. Если оба показателя (Сэ и См) находятся в пределах нормальных значений, то можно достаточно уверенно говорить о неизменной эластичности сосудов у данного пациента.

Снижение СРПВ наблюдается при стенозировании (чаще атеросклеротической природы) участка артериального русла, что обусловлено уменьшением внутриартериального давления и снижением тонуса гладкой мускулатуры сосудистой стенки ниже места стеноза.

Известно, что по мере старения даже у здоровых людей отмечается повышение СРПВ; данный показатель может использоваться даже для определения биологического возраста индивида.

При изолированном или преимущественном повышении Сэ нужно, в первую очередь, думать об атеросклеротическом поражении аорты. Соотношение См/Сэ в этом случае становится меньше 1,0.

Повышение одновременно и См, и Сэ более характерно для АГ. Следует заметить, что повышение СРПВ отражает изменение жесткости сосудов, но не дает информации о причине и нозологической принадлежности этих изменений.

На основании исследования группы здоровых лиц в возрасте 30—60 лет (124 человека) нами получены данные о величине СРПВ у лиц этой возрастной категории. У здоровых Сэ составила в среднем  $7,57 \pm 1,32$  м/с (у женщин —  $7,15 \pm 1,10$  м/с, у мужчин —  $7,90 \pm 1,39$  м/с,  $p < 0,05$ ). См составила в среднем  $8,36 \pm 1,10$  м/с (у женщин —  $8,00 \pm 0,85$  м/с, у мужчин —  $8,63 \pm 1,20$  м/с,  $p < 0,05$ ).

Для практики важно не только знать среднее значение показателя у здоровых лиц, но также определить границу, при превышении которой изменения исследуемого показателя следует считать клинически значимыми. Для СРПВ важно установление верхней границы нормы. Для установления референтного значения СРПВ мы использовали 75-й перцентиль показателя в контрольной группе. При таком подходе повышенной следует считать у женщин Сэ более 7,54 м/с и См более 8,75 м/с, у мужчин — Сэ более 8,62 м/с и См более 9,32 м/с.

Мы исследовали характер и направленность изменений СРПВ у 132 пациентов с гипертонической болезнью 1-2 стадии, АГ I-II степени. Эта категория больных была выбрана нами не только в связи с её многочисленностью, но и потому, что выявление сосудистых изменений у них имеет наибольшее клиническое значение. У этих пациентов могут отсутствовать признаки гипертензивного ремоделирования сердца, и зачастую не определяется каких-либо клинических ориентиров, влияющих на выбор антигипертензивного препарата. В этом случае дополнительная информация о состоянии сосудов может определить направление выбора медикаментозного лечения.

У обследованных больных среднее значение Сэ составило  $7,98 \pm 1,34$  м/с, См —  $9,32 \pm 1,52$  м/с. Средние значения как Сэ, так и См у пациентов с АГ оказались выше по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,01$ ). В целом по группе Сэ оказалась повышенной у 41,7% пациентов, См — у 58,3% обследованных.

Соотношение См/Сэ при АГ было также выше, чем в контроле ( $p < 0,05$ ), составив в среднем  $1,19 \pm 0,22$ .

У обследованных пациентов с АГ повышение СРПВ, отражающее процесс ремоделирования сосудов, сопровождалось частым выявлением эхокардиографических признаков изменения геометрии левого желудочка. Сэ и См оказались выше при наличии у пациентов ремоделирования миокарда левого желудочка. У пациентов без изменения геометрии левого желудочка частота выявления повышенной СРПВ была достоверно ниже. Полученные данные косвенно свидетельствуют о параллельном течении этих процессов и позволяют рекомендовать метод определения СРПВ для совершенствования выявления поражения органов-мишеней у пациентов с АГ.

Эффективная антигипертензивная терапия у пациентов с АГ приводит к снижению СРПВ уже через 3—6 месяцев лечения. Такая динамика СРПВ в указанные сроки связана в значительной степени со снижением АД. При длительном (в течение 12 месяцев) эффективном лечении наряду со снижением СРПВ у пациентов отмечена положительная динамика признаков ремоделирования сердца. Это позволяет рекомендовать метод определения СРПВ для контроля эффективности антигипертензивной терапии в амбулаторной практике, используя его как более доступный и менее затратный как по силам, так и по стоимости. С этой целью рекомендуется определение СРПВ у пациентов с АГ на фоне адекватной гипотензивной терапии в динамике через 12 месяцев после начала лечения. Критерием эффективности антигипертензивной терапии следует считать отсутствие повышения, а лучше — снижение СРПВ по сосудам эластического типа, и уменьшение, по сравнению с исходной, СРПВ по сосудам мышечного типа.