

можно расценить как проявление внутрисистемных ауторегуляторных механизмов, в основном, диастолической фазы.

Хотя эффективность внешней работы ЛЖ при ПМК, ПМК+РЛА, пролапсе трикуспидального клапана (ПТК)+ЛА и ПМК+ПТК также снижается, эти состояния обеспечиваются различными механизмами ауторегуляции: увеличением скоростей раннего диастолического наполнения ЛЖ при ПМК, ПМК+РЛА, ПТК+ЛА и потока в ЛА при ПТК+ПМК; удлинением временных фаз - времени ускорения потока позднего наполнения при ПМК, раннего диастолического наполнения ЛЖ и ускорения потока в ЛА при ПТК+РЛА, а также снижением отношения скоростей раннего и позднего диастолического наполнения ПЖ при ПМК+ПТК. Удлинение времени изоволюметрического расслабления ПЖ у детей с ПМК+ПТК может указывать на наличие в этой группе умеренной легочной гипертензии.

При ПТК наблюдается снижение эффективности работы ЛЖ - скорость потока в Ао снижается (88.3 ± 2.3 см/сек), как и скорость диастолического наполнения правого предсердия в устье полых вен (35.3 ± 2.3 см/сек против 44.3 ± 2.4 см/сек), скорость раннего диастолического наполнения ПЖ (57.6 ± 3.0 и 68.4 ± 2.6 см/сек) и позднего диастолического наполнения ЛЖ (40.1 ± 2.6 и 53.3 ± 3.8 см/сек). Снижение скорости потока в Ао (88.5 ± 2.5 см/сек) и отсутствие компенсаторных реакций указывает на значительное снижение функциональных резервов у детей и подростков с ПМК+ПТК+РЛА.

Таким образом, у детей и подростков без признаков органического поражения сердца изменение кинетики створчатых клапанов и РЛА являются не только маркерами конкретной гемодинамической ситуации, но и отражают характер функционирования внутрисистемных механизмов ауторегуляции.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ГЕМИПАРЕЗАМИ

Л.А. Черникова, Ю.А. Лукьянова, К.И. Устинова, С.С. Слива, М.О. Забелина

Россия, 123367, Москва, Волоколамское шоссе, 80, НИИ неврологии РАМН

Постинсультные двигательные нарушения в виде гемипарезов часто сопровождаются неустойчивостью вертикальной позы, проявляющейся чаще всего при движении больных. Эта неустойчивость по данным некоторых авторов (Forster A, Young J., 1995) является причиной падения у 75% больных и значительного ограничения функционального статуса этих больных.

Целью данного исследования явилось изучение функции равновесия у больных с постинсультными гемипарезами и выявление взаимосвязи показателей устойчивости вертикальной позы с некоторыми клиническими факторами.

Для настоящего исследования было отобрано 67 больных с последствиями инсульта (26 женщин и 41 мужчин) в возрасте от 24 до 72 лет (средний возраст 47 ± 11.9) с давностью заболевания от 3 месяцев до 3.5 лет (средняя давность инсульта в мес 16.7 ± 12.9). По данным компьютерной томографии очаг локализовался у всех больных в бассейне средней мозговой артерии, в правом полушарии - у 23, в левом - у 44 больных. Группу контроля составили 50 неврологически здоровых лиц (средний возраст 47.3 ± 10.4) без патологии опорно-двигательного аппарата. Функция равновесия

оценивалась клинически с помощью теста Bohannon (1989), а также методом стабиллографии с помощью компьютерного стабиллографического комплекса КСК-123-01, разработанного ОКБ "РИТМ" (г.Таганрог), в двух пробах: с открытыми и закрытыми глазами.

Проведенное исследование показало, что при клинической оценке устойчивости вертикальной позы её показатели у больных с постинсультными парезами были достоверно хуже, чем у здоровых испытуемых ($p < .001$) как в пробе с открытыми, так и закрытыми глазами. Так, только 47% больных могли сохранять устойчивость вертикальной позы с открытыми глазами в течение 30 сек в положениях стоп: "параллельно" и "вместе". При закрывании глаз 70% больных сохраняли равновесие только при параллельных стопах. В двух других положениях стоп: "вместе" и "тандем" поддержание равновесия было невозможным.

Компьютерная стабиллография не только подтвердила данные клинической оценки нарушения равновесия, но и выявила некоторые специфические особенности функции поддержания вертикальной позы у больных с гемипарезами. Так, в отличие от здоровых лиц, у больных с постинсультными гемипарезами наблюдалось достоверное ($p < .001$) увеличение смещения центра давления (ЦД) как во фронтальной, так и в саггитальной плоскости. При этом у 80% больных смещение ЦД отмечалось в сторону здоровой ноги, а у 20% - в сторону паретичной. Определялась зависимость степени смещения ЦД во фронтальном и саггитальном направлениях от латерализации очага поражения. Стабилометрические показатели устойчивости вертикальной позы (общая длина кривой и площадь стадиокинезограммы, модуль средней скорости) оказались достоверно ($p < .01$) больше у больных с нарушением глубокой чувствительности, чем у больных без нарушений чувствительности и у здоровых лиц, что свидетельствовало о наименьшей устойчивости этой группы больных.

На основании результатов проведенного исследования были скорректированы программы игровых тренировок для биоуправления с обратной связью по стабиллограмме у больных с постинсультными гемипарезами.

ПОДДЕРЖАНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ РАВНОВЕСИЯ ПРИ КОНТАКТЕ РУКИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПОРОЙ

В.Ю. Шлыков

Россия, 101447, Москва, Большой Каретный пер. 19, Институт проблем передачи информации РАН

Для выяснения роли проприоцептивной информации в процессе регуляции равновесия и формировании системы отсчета - референтной вертикали - исследовали изменения в стабиллограмме человека, стоящего на платформах разной устойчивости при контакте рукой с опорой. Сравнивалась амплитуда и длина стабиллограммы во время стояния в течение 3 мин с закрытыми глазами на полу и на неустойчивой платформе - пресс-папье радиусом 24 см и высотой - 16 см - в естественной стойке с опущенными руками и при контакте с опорой.

Дополнительной опорой для руки служила вертикальная несмещаемая относительно пола штанга с встроенным тензOMETрическим датчиком и изменяемой жесткостью. Испытуемые захватывали штангу кистью руки ("силовой" контакт) либо