

звонков и их суставных отростков, приводящих к сдавливанию нервных корешков и позвоночного нервно-сосудистого пучка. Нарушение проприорецепции стоп и движений между суставами позвоночника приводит к формированию и развитию рефлекторно-тонических и корешковых синдромов остеохондроза позвоночника вследствие смещения центра тяжести тела вперед и назад. Возникает нарушение осевой нагрузки на межпозвоночные диски и суставы позвоночника. Указанные изменения вызывают различные нарушения походки, позы и естественно функции равновесия.

В отечественной литературе не удалось обнаружить публикации по исследованию влияния бальнеолечения на функцию равновесия при заболеваниях позвоночника при санаторно-курортном лечении. Система оценки качества лечения при остеохондрозах в санаториях основывается в основном на субъективных ощущениях пациента. Но на сегодняшний день этапе развития курортного дела это не может быть признано удовлетворительным. В связи с этим нами проведен первый этап в комплексном плане внедрения стабиллографии как метода количественной оценки эффективности лечения и дозирования процедур.

Обследованы больные с рефлекторно-тоническими синдромами пояснично-крестцового отдела позвоночника различного пола и возраста на компьютерном стабиллографе «Стабилан-01-2».

Исследования проводили при вертикальном положении больного на стабиллоплатформе с открытыми и закрытыми глазами (тест Ромберга) в течение 20 секунд в динамике (до и после лечения), а также тест на изометрическое сокращение мышц ног. Для оценки результатов проб использовался показатель: «Качество функции равновесия» (КФР). КФР разработан Учебно-методическим центром компьютерной стабиллографии, под руководством профессора В.И. Усачева при Санкт-Петербургском НИИЭТИН, совместно с ОКБ «Ритм» г. Таганрога.

До начала лечения у больных КФР в пробе с открытыми глазами составил $64,2 \pm 1,8$ %, а в пробе с закрытыми глазами – $33,6 \pm 2,4$ %. После курса лечения КФР в пробе с открытыми глазами повысился до $78,3 \pm 1,4$ %, а в пробе с закрытыми глазами – до $47,4 \pm 2,7$ %. Для контрольной группы КФР составил с открытыми глазами $85,6 \pm 0,9$ %, а с закрытыми глазами – $72,7 \pm 2,2$ %.

Таким образом, после лечения разница в показателях КФР между группой больных и контрольной группой существенно сократилась (почти в два раза), что свидетельствует о положительном влиянии физиотерапевтического лечения на статокINETическую устойчивость больных и может служить объективным критерием качества лечения больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника, а также использоваться при экспертной оценке неврологического статуса больных.

УДК612.76

М.Х. Индреев, З.А. Хатуев, А.М. Индреева

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАБИЛОГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ КБР

Диагностика функционального состояния опорно-двигательного аппарата методом стабиллометрии не так хорошо распространена в практике исследования физического развития и физической подготовленности подростков и молодежи. Эти исследования чаще проводятся в медицинской практике в целях реабилитации травматических и посттравматических синдромов. Однако исследование относительно здоровых людей с помощью

этого метода открывают широкие возможности в преодолении развивающихся отклонений от нормы в опорно-двигательном аппарате (ОДА) и их профилактики. Функциональное состояние ОДА учащейся молодежи является одним из основных показателей общего физического развития и в целом связано с будущей профессиональной деятельностью молодых людей. Для контроля способности к сохранению устойчивости позы необходимо использовать показатели, позволяющие оценить продолжительность сохранения равновесия в различных относительно самостоятельных группах действий, амплитуду и частоту колебаний общего центра масс. Оценка динамики положения центра давления сводится к определению направления движения. Если направление движения происходит в сторону центра давления, то такая динамика рассматривается как положительная. Если расстояние между центром давления и его нормативным положением увеличивается, то такая динамика будет рассматриваться как отрицательная.

Одним из использованных методов исследования в нашей работе являлся стабиллографический анализ получаемых сигналов стабилоанализатора в состоянии нормальной статической позы испытуемых. Основными показателями, зарегистрированными были:

- R – разброс по фронту Q (X), мм и сагиттале Q (Y), мм, центра давления (ЦД) по направлениям;
- R – средний разброс (средний радиус) отклонение ЦД, мм;
- V – средняя скорость перемещения ЦД, мм/с;
- ELLS – площадь доверительного эллипса, мм²;

Эти параметры показывают характеристики баланса тела: смещение нагрузки вправо и влево, вперед или назад от нормального положения тела и характеризуют основной параметр – абсолютное положение центра давления, которое описывается в системе координат. В ходе исследования вестибулярной устойчивости студенток 2 курса с помощью стабиллографического теста были получены статистические данные, анализ которых позволил выявить текущее состояние опорно-двигательного аппарата. Результат характеризует средние групповые значения вышеперечисленных параметров. Они показывают, что разброс по фронту ЦД по направлению у студенток Кабардино-Балкарской филологии является самым высоким по показателям – $3,94 \pm 1,13$ мм, а это 14,0 % отклонения от нормы, и самым низким по результатам вестибулярной устойчивости; у студенток медицинского факультета он составил $3,83 \pm 1,2$ мм, что равно 13,7 % отклонения от нормы; у студенток математического факультета эти показатели составили $3,63 \pm 1,08$ мм – 12,9 % отклонения от нормы и самые высокие показатели вестибулярной устойчивости были зарегистрированы у студенток факультета педагогики и методики начального обучения – $3,76 \pm 1,15$ мм, а это 13,1 % отклонения от нормы (100 %).

Самые высокие значения разброса по сагиттале были зарегистрированы у студенток факультета Кабардино-Балкарской филологии – $4,34 \pm 1,16$ мм, соответствующее 15,4 % отклонения от нормы. Среди всех факультетов этот результат является самым низким по уровню вестибулярной устойчивости студенток. Самые низкие значения в группе этих показателей принадлежат студенткам факультета педагогики и методики начального обучения, – $3,91 \pm 1,24$ мм. Они указывают, что процент отклонения от нормы составляет 13,8 %, что говорит о самом высоком уровне вестибулярной устойчивости студенток этого факультета. Зарегистрированные результаты студенток математического факультета – $4,08 \pm 1,2$ мм равны 14 % отклонения от нормы вестибулярной устойчивости. Показатели результатов студенток медицинского факультета также находятся в промежутке между этими показателями с отклонением от нормы – 14,8 %. Зарегистрированные показатели среднего разброса выявили наиболее высокую вестибулярную устойчивость у студенток факультета педагогики и методики начального обучения – $4,09 \pm 1,2$ мм, что составляет 12,1 % отклонения от нормы, и самую низкую – у студенток факультета Кабардино-

Балкарской филологии с результатами $4,37 \pm 1,3$ мм и отклонением от нормы 12,8 %.

Анализ полученных результатов в индивидуальных показателях положения ЦД проведенных стабیلлографических исследований свидетельствует о недостаточном развитии функции равновесия и наличии отдельных нарушений со стороны ОДА у 20 % обследованных.

УДК 616.831-006-07

И.В. Базянин, В.П. Омельченко, А.А. Магомадов, Ф. Шарфетдин Карам

**СТАБИЛОГРАФИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЕ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ
БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Злокачественные глиомы составляют около 60 % от всех первичных опухолей центральной нервной системы. Инфильтративный характер их роста, трудности радикального удаления, остающееся неудовлетворительное качество жизни больных после операции и курсов комбинированного лечения заставляют проводить поиск методов регистрации качества их жизни и прогностических критериев длительности безрецидивного периода.

Клинические симптомы, обусловленные локализацией и объемом опухоли, как правило, складываются из общемозгового, пирамидного эписиндрома очаговой симптоматики. В случае расположения опухоли в подкорковых структурах и стволе мозга формируются экстрапирамидные нарушения в виде синдрома паркинсонизма. Эти клинические проявления встречаются как у больных с опухолями долей полушарий головного мозга, так и при локализации их в базальных ганглиях (А.С. Балаклеец, 2003).

Имеющимися комплексными электрофизиологическими методами (регистрацией вызванных потенциалов, ЭЭГ) стало возможным проводить оценку степени изменения функционального состояния головного мозга и прежде всего ствольных и подкорковых структур. По-прежнему представляет интерес оценка статокинетической функции в динамике комбинированного лечения глиальных опухолей головного мозга.

Одним из известных методов оценки стато-кинетической функции головного мозга является компьютерная стабیلлография (В.Ю. Чербилло, 1996). Компьютерная стабیلлография позволяет выявить начальные изменения нарушения равновесия при опухолях головного мозга даже в тех случаях, когда традиционными методами диагностика их затруднена. После оперативного удаления опухолей головного мозга в ближайшем послеоперационном периоде уровень нарушений статокинетических показателей возрастает. Регресс нарушения равновесия наступает к 2 месяцам после удаления супратенториальных опухолей и к 6 месяцам после удаления субтенториальных опухолей. В случае сохранения данных нарушений после вышеуказанного срока свидетельствует о наличии продолженного роста опухоли. Кроме того, в литературе описаны дифференциально-диагностические критерии, позволяющие различать расстройства равновесия в зависимости от локализации опухолей головного мозга.

Все изложенное выше позволяет рассматривать метод компьютерной стабیلлографии как один из способов объективной оценки качества жизни больных с глиальными опухолями головного мозга.

Материал и методы: объектом исследования стали 12 больных с глиальными опухолями больших полушарий головного мозга, находившихся на стационарном лечении в отделении нейрохирургии ГУЗ РОКБ. Диагноз был подтвержден методами нейровизуализации (СКТ, МРТ), гистологическая верификация осуществлялась с использованием светоптической микроскопии.