

УДК 616.857:612.13-08

Калашиников В. И.

Харьковская медицинская академия
последипломного образования (г. Харьков)**ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ
МИГРЕНОЗНОГО ПРИСТУПА**

На сегодняшний день одним из наиболее распространенных видов первичной головной боли является мигрень, распространенность которой в популяции достигает 20—25 %. Диагностика и дифференцированное лечение мигренозных приступов являются актуальными задачами современной неврологии. Применение метода доплерографии в оценке состояния церебральной гемодинамики у данных пациентов способно уточнить особенности патогенетических механизмов при различных вариантах мигренозного приступа.

Цель исследования: изучение состояния церебральной гемодинамики в фазе приступа у больных с мигренью.

Было обследовано 23 пациента в возрасте от 20 до 35 лет (мужчин — 9, женщин — 14). Больные были распределены на 2 группы: 1 группа — 13 больных с приступами по типу мигрени без ауры. В группу 2 были включены 10 пациентов с мигренозными приступами по типу мигрени с аурой. Контрольную группу составили 20 испытуемых соответствующего пола и возраста.

Состояние мозговой гемодинамики изучали при помощи транскраниального доплеровского аппарата «Ангиодин» производства фирмы БИОСС (Москва, Россия). Исследовали показатели линейной скорости кровотока (ЛСК), а также индексы резистентности (RI) во внутренних сонных (ВСА), средних мозговых (СМА), наружных сонных (НСА), позвоночных (ПА) артериях.

Исследование скоростных показателей (ЛСК) в церебральных артериях выявили следующие закономерности.

У больных обеих групп показатели ЛСК и RI по ВСА не отличались от нормативных показателей, также не отличались от нормы показатели RI по ПА в обеих группах, в 1-й группе показатели кровотока по СМА несколько превышали аналогичные в контрольной группе ($65,7 \pm 8,1$ см/с), при этом значения RI были ниже нормативных ($0,62 \pm 5,5$). У пациентов 2-й группы отмечалось снижение скоростных показателей в СМА ($58,4 \pm 6,3$ см/с), ПА ($29,8 \pm 7,3$ см/с), при увеличении в данной группе значений RI по СМА ($0,84 \pm 7,3$), также в данной группе у большинства пациентов (58,9 %) отмечались асимметрии скорости потока (25—30 %) в СМА и ПА. Скоростные параметры и показатели RI в НСА были снижены в обеих группах, ($0,68 \pm 5,2$ в 1-й группе и $0,67 \pm 8,3$ во 2-й группе), что, вероятно, связано с их расширением в момент приступа.

Церебральная гемодинамика в средних мозговых артериях при мигренозном приступе характеризуется паттерном вазоспазма при мигрени без ауры и паттерном затрудненной перфузии при мигрени с аурой. Особенностью гемодинамики при мигренозном приступе является избыточное кровенаполнение наружных сонных артерий.

Допплерографическая оценка исследований церебральной гемодинамики является обоснованным в клинико-функциональном исследовании различных вариантов мигренозного приступа.

УДК 616.858-008.6:615.214.8

И. Н. Карabanь, Н. В. Карасевич
ГУ «Институт геронтологии им. Д. Ф. Чеботарева
НАМН Украины» (г. Киев)**ПРИМЕНЕНИЕ ПРАМИПЕКСОЛА НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ
БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА**

Стратегия дофаминергической терапии остается ведущей на всех стадиях клинического течения болезни Паркинсона (БП). Ведущую роль в развитии многочисленных осложнений длительной терапии леводопасодержащими препаратами и, в частности, двигательных флюктуаций и дискинезий играет нарушение непрерывной тонической стимуляции постсинаптических ДА-рецепторов в условиях дробного приема леводопы и формирование их денервационной гиперчувствительности. В связи с этим применение агониста ДА-рецепторов Прамипексола является патогенетически обоснованным, поскольку препарат отличается высокой селективностью действия в отношении D2-рецепторов, обладает наиболее выраженным сродством к D3-рецепторам.

Цель исследования: Изучить эффективность влияния Прамипексола (Мирапекса) на леводопа-индуцированные двигательные осложнения у больных БП. Обследовано 46 больных

БП, со стадией заболевания 2,0—3,0 по Хену — Яру в возрасте 48—62 года, с продолжительностью заболевания от 5 до 8 лет. Средняя суточная доза препаратов леводопы на момент включения в исследование равнялась $731,6 \pm 125,8$ мг. У всех больных наблюдался феномен «истощения действия разовой дозы», наличие периодов «включения-выключения», двухфазная дискинезия. Мирапекс назначали в средней дозе 1,5—2,0 мг/сутки в течение 30 дней. Оценка эффективности лечения проводили по динамике показателей унифицированной шкалы оценки БП (UPDRS), шкалы Бэка, Спилбергера, теста Лурия, с помощью оценки процесса перекисного окисления липидов (ПОЛ).

На фоне лечения Мирапексом отмечено уменьшение суммарного балла по разделу I UPDRS (на 10 %), повседневной активности по разделу II (на 23,4 %), динамика двигательных функций по разделу III (16,1 %), значительное уменьшение двигательных флюктуаций и леводопа-индуцированных дискинезий по IV разделу (на 18,5 %), сокращение ежедневного периода «выключения» в среднем на 1,6 часа. К концу 4-й недели лечения суммарный моторный балл UPDRS снижался с $96,6 \pm 4,1$ до $79,8 \pm 6,5$ ($p < 0,05$), уменьшалась выраженность и амплитуда тремора покоя. Установлено позитивное влияние Мирапекса на нейropsychологические и эмоционально-аффективные нарушения. Так, уменьшение выраженности депрессии наблюдалось у 62 % пациентов, при этом тяжесть депрессии уменьшилась с $15,2 \pm 2,3$ до $10,4 \pm 1,8$ баллов ($p < 0,01$). Антидепрессивный эффект Мирапекса отмечался на 10—15 день лечения при дозе 1,0—1,5 мг/сутки. Положительная динамика клинических симптомов под влиянием Мирапекса совпала в 64,2 % наблюдений с улучшением показателей ПОЛ/АОС, увеличением активности СОД (с $2,33 \pm 0,26$ до $3,81 \pm 0,42$, $p < 0,01$) и антиоксидантного фактора (с $850,7 \pm 155,2$ до $1077,0 \pm 141,4$, $p < 0,05$).

Показана высокая эффективность Мирапекса у больных с выраженными стадиями БП. Показана способность агониста ДА-рецепторов Мирапекса снижать моторные осложнения, вызванные многолетней леводопа-терапией, в связи с чем препарат рационально применять у больных БП как патогенетически значимое средство в комплексном лечении заболевания. Пациентам, длительно принимающим Мирапекс (прамипексол) с положительной динамикой, целесообразно рекомендовать новую форму препарата — Мирапекс пролонгированного действия с пролонгированным освобождением в той же суточной дозе 1 раз в день утром. Можно полагать, что этот препарат в самое ближайшее время займет достойное место в стратегии лечения БП, позволяя эффективно контролировать клинические симптомы заболевания, предотвращать или отсрочивать развитие осложнений хронической леводопа-терапии.

УДК 616.858-008.6-071-092

И. Н. Карabanь, Н. В. Карасевич
ГУ «Институт геронтологии им. Д. Ф. Чеботарева
НАМН Украины» (г. Киев)**ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИКО-СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ПОСТУРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ
С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА**

Снижение устойчивости вертикальной позы является одним из наиболее частых симптомов клинической картины при болезнях движения и, в частности, при болезни Паркинсона (БП). Нарушение пострального контроля является одним из наиболее инвалидизирующих симптомов болезни Паркинсона, поскольку увеличивает возможность падений как при стоянии, так и при движении больных, что приводит к увеличению их функциональной зависимости и снижению качества жизни. Механизмы нарушения постральной стабильности при болезни Паркинсона до сих пор до конца не установлены.

Существует мнение, что постральная неустойчивость при болезни Паркинсона может быть связана с нарушением программирования подготовительных установочных позных реакций в связи с поражением базальных ганглиев, а также с наличием ригидности, акинезии и временной задержкой движений центрального генеза. Существует также достаточно обоснованная гипотеза, согласно которой развитие постральной нестабильности связано с вовлечением в патологический процесс недофаминергических структур, которые ответственны за регуляцию пострального контроля.

Считают, что нарушение ходьбы следует рассматривать как самостоятельное проявление БП, которое имеет особый патогенез, требует специфического подхода к коррекции и по праву может считаться пятым кардинальным признаком паркинсонизма, наряду с брадикинезией, ригидностью, тремором покоя

и нарушением постуральных рефлексов. Нарушения ходьбы при БП, как и постуральная неустойчивость, относительно резистентны к основным дофаминергическим препаратам. В связи с этим исследование феноменологии и механизмов нарушений ходьбы при БП имеет решающее значение для поиска методов коррекции этих проявлений.

Целью нашего исследования явилось изучение клинико-кинематических особенностей нарушений ходьбы и постуральной устойчивости при разных стадиях БП и возможность их коррекции с помощью специального костюма аксиального нагружения «Регент».

Обследовано 28 больных болезнью Паркинсона и 12 практически здоровых лиц соответствующего возраста (контроль). Средний возраст больных $62,4 \pm 5,6$ года, длительность заболевания от 3 до 8 лет (в среднем $5,5 \pm 2,7$ лет). Пациенты были разделены на две группы: с ранними стадиями заболевания (2,0—2,5 ст. по Хену — Яру) — 12 больных и с поздними стадиями заболевания (3,0—4,0 по Хену — Яру) — 16 больных. Всем больным проводилось комплексное клинико-неврологическое обследование с количественной оценкой выявленных изменений с помощью III части шкалы UPDRS. Постуральная неустойчивость оценивалась с применением компьютерного стабилоанализатора «Стабилан-01» со зрительной обратной связью. Оценивалась статическая стабильность вертикального положения (по площади стококинезиграммы) и динамическая стабильность с помощью теста на устойчивость при произвольном смещении корпуса в каждом из 4 направлений. Для коррекции постуральных нарушений применяли обучение произвольному перемещению центра давления (ЦД) в процессе курсового использования костюма «Регент». Установлено, что у больных БП значительно нарушено обучение общей стратегии управления ЦД. Выявлена положительная динамика статической и динамической устойчивости, достоверное увеличение длины отклонения в разных направлениях. Так, зона колебаний ЦД до лечения составляла $16,8 \pm 7,4$ мм, после лечения — $11,2 \pm 3,8$ мм ($p < 0,05$). Следует полагать, что обучение произвольному контролю позы существенно повлияет на восстановление позных автоматизмов у больных БП, расширит двигательные возможности и улучшит качество жизни пациентов.

УДК 616.858-008.6-071-073.97

*И. Н. Карabanь¹, Е. П. Луханина²,
Н. М. Березецкая¹, М. А. Чивликлий¹*

¹ *Институт геронтологии НАМН Украины (г. Киев),*

² *Институт физиологии им. А. А. Богомольца НАН Украины (г. Киев)*

ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАММЫ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Для эффективной дифференциальной диагностики болезни Паркинсона (БП) важно располагать информативными показателями, объективно отражающими функциональное состояние центральной нервной системы. Объективные количественные характеристики каждого больного с БП позволяют осуществлять индивидуальную коррекцию лечения и прогнозировать течение заболевания. Таким информативным диагностическим показателем при БП является поверхностная электромиограмма (ЭМГ). В последнее время в качестве маркеров нарушенного супраспинального контроля предлагаются новые параметры интерференционной ЭМГ.

Цель работы: сравнительный анализ фрактальной динамики и статистических параметров интерференционной ЭМГ (размаха амплитуды, дисперсии, коэффициента асимметрии, коэффициента эксцесса) у пациентов с БП, здоровых лиц среднего и пожилого возраста и клинически здоровых родственников пациентов, страдающих БП, с целью выявления скрытых признаков нарушенной мышечной активности.

Исследования проведены в четырех группах людей: 1) 33 пациента с БП в стадии 1,5—3,0 (Хен и Яр), 2) 24 практически здоровых лица пожилого возраста (контроль), 3) 37 клинически здоровых родственников больных с БП (дети, братья, сестры), 4) 20 практически здоровых лиц молодого и среднего возраста (контроль).

Поверхностную ЭМГ регистрировали биполярно на приборе НейроМПВ (Москва). С помощью специализированных компьютерных программ анализировали фрактальную динамику временных рядов ЭМГ-сигналов посредством вычисления экспоненты Херста, строили гистограммы распределения амплитудных показателей ЭМГ, определяли корреляционные

взаимоотношения между параметрами ЭМГ и клиническими характеристиками больных БП.

Установлены отличительные особенности фрактальной динамики ЭМГ у больных с акинетико-ригидно-дрожательной формой БП. Так, временные ряды ЭМГ сигналов в состоянии покоя у больных имеют более сложную структуру, в отличие от здоровых людей соответствующего возраста, и наиболее часто (у 64 % исследованных) включают три локальные экспоненты. Суммарный показатель Херста у больных снижается значительно ниже 0,5 (до 0,1—0,2), что характерно для негативной автокорреляции. Корреляционные свойства ЭМГ-сигналов в коротких и длинных временных рядах у больных БП имеют достоверные различия в сравнении с контролем ($p < 0,001$). Отмечена тенденция к негативной связи между показателем Херста и баллами III шкалы UPDRS, характеризующими моторные функции больных БП ($r = -0,35$, $p = 0,05$). Определены диапазоны статистических параметров ЭМГ в контрольных группах испытуемых: размах амплитуды не превышал 20 мкВ, дисперсия — 7, модуль коэффициента асимметрии — 0,2 и коэффициент эксцесса — 0,4. У больных БП параметры этих показателей были значительно повышены ($p < 0,001$). Выявлена положительная зависимость ($p < 0,01$) между коэффициентом тремора и баллами UPDRS, оценивающими интенсивность тремора. По статистическим параметрам ЭМГ у 43 % исследованных клинически здоровых родственников обнаружены признаки нарушенной мышечной активности. Установлена положительная корреляционная зависимость между повышенной амплитудой ЭМГ у родственников пациентов с БП и их возрастом ($p < 0,05$). С целью предотвращения манифестации заболевания БП для группы риска разработаны рекомендации относительно распорядка жизни, пищевого рациона и лекарственных средств, длительного применения которых следует избегать.

Фрактальный анализ ЭМГ-сигналов является информативным показателем состояния мышечной активности у больных БП и может быть использован для объективной оценки тяжести заболевания. Статистические параметры ЭМГ способствуют выявлению признаков нарушенной мышечной деятельности. Амплитудный размах и дисперсия количественно отражают величину биоэлектрических сигналов. Коэффициент эксцесса характеризует синхронизацию в активации моторных единиц, ответственную за возникновение залповых мышечных разрядов. Исследование статистических параметров ЭМГ оказалось эффективным для выявления генетически детерминированных латентных симптомов экстрапирамидной недостаточности у клинически здоровых родственников пациентов с БП.

УДК 616.89-008.46/.47+616.441]-053.5/6-085.214

Каук О. І.¹, Крупня В. І.²

¹ *Харківський національний медичний університет,*

² *Харківська медична академія післядипломної освіти (м. Харків)*

ЭФЕКТИВНІСТЬ НООТРОПНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ КОРРЕКЦІЇ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ

Тиреоїдна патологія посідає провідне місце у структурі ендокринологічних захворювань у дітей, значно випередивши цукровий діабет та інші ендокринні розлади. Абсолютна першість належить дифузному зобу, який зареєстрований більш ніж у 500 тис. дітей України і становить 66,6 % від усієї ендокринологічної патології. Висока частота тиреоїдної патології залежить від багатьох причин. До них відносять природний дефіцит йоду, техногенне забруднення довкілля тощо. Великі популяційні дослідження засвідчили: діти й підлітки з прихованою гіпофункцією щитовидної залози відстають в інтелектуальному, фізичному та статевому розвитку.

Метою нашого дослідження було визначити ефективність ноотропних препаратів, які застосовують для корекції когнітивних порушень у дітей і підлітків з захворюваннями щитовидної залози.

Нами було обстежено 87 дітей і підлітків віком від 10 до 17 років з захворюваннями щитовидної залози. У двох підлітків була вилучена щитовидна залоза, а у інших встановлено діагноз аутоімунного тиреоїдиту. В усіх досліджених спостерігались ознаки гіпотиреозу (ТТГ вище 6,0 мЕд/л і рівень Т3 нижче 1,17 ммоль/л).

В нашому дослідженні ми використовували показники коефіцієнту розумового розвитку (IQ), що визначалися з допомогою методики Д. Векслера, адаптованої і стандартизованої Ю. З. Гільбухом (1992). З метою економії часу при проведенні скринінгового масового обстеження, в ході практичного