



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ  
**КАДЕМИЯ**  
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

# Асимметрия мозга



## И ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
УКРАИНО-РОССИЙСКОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ББК 88.3я43  
А90

Редакционная  
колегия:

*В. А. Гайченко*, д-р биол. наук, проф. (Киев)  
*А. А. Деирский*, д-р мед. наук, проф.  
(Симферополь)  
*И. С. Зозуля*, д-р мед. наук, проф.,  
*Е. М. Прокопович*, канд. мед. наук, доц. (Киев)  
*В. Ф. Фокин*, д-р мед. наук, проф. (Москва,  
главный редактор)  
*Р. М. Худоерков*, д-р мед. наук, проф.  
(Москва)  
*А. П. Чуприков*, д-р мед. наук, проф. (Киев,  
главный редактор)  
*Е. Г. Чуприкова*, ст. преподаватель (Киев)

**Асимметрия мозга и поведение человека : Материалы**  
А90 **Междунар. укр.-рос. науч. конф. — К. : МАУП, 2005. —**  
**136. — ( Укр., рос. мовою).**

ISBN 966-608-382-5

Предлагаемое издание является сборником материалов Международной научной конференции “Асимметрия мозга и поведение человека”, которая проводилась Межрегиональной Академией управления персоналом, Киевской медицинской академией последилового образования им. П. Л. Шупика и ГУ НИИ мозга Российской АМН. В сборнике представлены работы разных направлений латеральности в области психологии, педагогики, морфологии, медицины. Заинтересованность ученых простирается от асимметрии головного мозга и разнообразных телесных функций человека в норме и патологии до латеральной терапии.

ББК 88.3я43

© Межрегиональная Академия  
управления персоналом (МАУП), 2005

ISBN 966-608-382-5

**О. Ю. МАЙОРОВ,**  
ХМАПО, г. Харьков

*Институт клинической информатики и телемедицины,  
Институт охраны здоровья детей и подростков  
АМН Украины*

---

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА НА ОСНОВЕ МНОГОРАЗМЕРНОГО ЛИНЕЙНОГО И НЕЛИНЕЙНОГО АНАЛИЗА ЭЭГ**

---

---

Для объективной оценки функциональной асимметрии мозга предлагается комплексный подход на основе применения различных адекватных методов математического анализа ЭЭГ.

На первом этапе оценивается асимметрия функционального состояния симметричных областей и структур мозга на основе корреляционно-спектрально-когерентного анализа ЭЭГ.

На втором этапе на основе многомерного линейного анализа ЭЭГ исследуется асимметрия интегративной деятельности мозга — латерализация (асимметрия внутрислошарных взаимодействий) и интерференция (асимметрия межполушарных взаимодействий).

Наконец, на третьем этапе оценивается асимметрия функционирования церебральных динамических систем мозга, обеспечивающих высшие функции мозга (мышление, память, эмоции, мотивации, когнитивные функции), на основе многомерного нелинейного анализа ЭЭГ. Для этого оценивается корреляционная размерность, максимальный показатель (экспонента) Ляпунова, энтропия Колмогорова-Синяя всех симметричных областей полушарий.

Такой комплексный подход позволяет объективно оценивать асимметрию различных функциональных параметров головного мозга.

## ЗМІСТ

<i>Приветствие</i> .....	3
<i>Приветствие</i> .....	4
<i>В. Л. Кулиниченко</i> Философско-методологические применения признаков симметрии и асимметрии в познании человека .....	6
<i>М. П. Чернышева</i> Асимметрия как механизм снижения уровня энтропии живыми организмами .....	7
<i>Роксолана Гнатюк</i> Людина: симетрична чи асиметрична? .....	9
<i>Р. Зальцман</i> Асимметрия культур Востока и Запада .....	11
<i>В. Ф. Фокин</i> Функциональная асимметрия и межполушарные отношения ....	14
<i>А. П. Чуприков</i> Латеральные нейропсихология и нейропсихиатрия сегодня .....	15
<i>О. Ю. Майоров</i> Новые подходы к оценке функциональной асимметрии мозга на основе многомерного линейного и нелинейного анализа ЭЭГ .....	18
<i>Л. І. Голопихо, О. Т. Рибак, І. В. Коханов</i> Фармакодинамічна взаємодія (ФВ) як варіант фізіологічної асиметрії .....	19
<i>И. А. Шимко, В. Ф. Фокин</i> Характер межполушарной асимметрии при тренировке концентрации внимания у детей 10–11 лет .....	20
<i>Ю. В. Рясик, В. И. Циркин</i> Вегетативный статус младших школьников и тип полушарной асимметрии .....	21

<i>О. О. Древицкая</i> Функциональная асимметрия и ее психологические проявления .....	23
<i>М. О. Голубева</i> Урахування індивідуальних особливостей студентів у процесі навчання .....	25
<i>G. N. Baskakova</i> Psychophysiological technologies of the regulation and stabilization of inter-hemispheric asymmetry of negative conditions of the students using the computer equipment .....	27
<i>А. М. Лідова</i> Ліворукість в учнів з різним рівнем успішності з української мови .....	29
<i>М. Голець</i> Педагогічний досвід розвитку амбідекстральної культури .....	31
<i>С. І. Лазуренко, З. П. Моргун, О. М. Полянничко</i> Організація рухової діяльності студентів з урахуванням індивідуального профілю функціональної асиметрії .....	34
<i>О. М. Полянничко</i> Психомоторні прояви у студентів МАУП з різним профілем функціональної асиметрії .....	35
<i>В. И. Коростий</i> Прогностическая способность и восприятие времени с позиций функциональной асимметрии .....	37
<i>Е. М. Прокопович, Т. М. Вакулич</i> Клинико-психопатологические корреляты агрессивности в подростковом возрасте .....	39
<i>С. І. Євчук, Т. О. Рокета, Є. М. Прокопович</i> Функціональна асиметрія мозку в осіб з аномальною сексуальною поведінкою та психотерапія розладів статевої ідентифікації .....	41
<i>С. Г. Гринвальд</i> Отражение межполушарной функциональной асимметрии в латеральных движениях глаз .....	43
<i>М. С. Гнатишин, Н. Т. Комарницька</i> Особливості індивідуального профілю функціональних асиметрій у керівників в галузі охорони здоров'я .....	44

<i>Е. Г. Чуприкова</i> Межполушарные механизмы нарушения концентрации активного внимания у детей и подростков .....	46
<i>К. Л. Лазарев</i> Соотношение признаков латеральности с учетом полового диморфизма .....	48
<i>И. Н. Боголепова, Л. И. Малофеева</i> Особенности структурной асимметрии в корковых формациях мозга человека .....	50
<i>В. В. Амуни</i> Структурная организация базального ядра Мейнерта мозга мужчин и женщин в аспекте асимметрии .....	51
<i>Н. С. Оржеховская</i> Межполушарные особенности сателлитно-глиальной популяции в лобных полях мозга мужчин и женщин .....	52
<i>Н. В. Пономарева, Н. Д. Селезнева</i> Изменение межполушарных отношений при старении как фактор риска нервно-психической патологии .....	53
<i>Г. В. Кнышов, Е. А. Настенко, В. Б. Максименко, Е. В. Рыбакова, А. А. Кравчук</i> Квазисимметричные соотношения показателей системной гемодинамики в системе кровообращения и их роль в формировании адаптивных реакций организма человека .....	55
<i>Н. С. Осипова</i> Роль асимметричных ольфакторных функциональных систем в регуляции устойчивого неравновесия со средой .....	57
<i>В. В. Абрамов, Т. Я. Абрамова, А. Ф. Повещенко, В. С. Кожевников, Н. А. Боровская, Н. В. Пронкина</i> Формирование иммунного ответа в процессе альтернативной активации контралатеральных лимфоидных органов у мышей (СВАхС57BL/6)F1 “правшей” и “левшей” .....	59
<i>Т. Я. Абрамова, В. С. Кожевников, В. В. Абрамов</i> Цитокины — посредники нейроиммунорегуляции .....	61
<i>А. Н. Макаренко, В. К. Позур, Ю. Н. Миронюк, О. С. Моложавая</i> Иммунореактивность организма крыс при экспериментальном моделировании острого аутогеморрагического биполушарного инсульта на фоне стафилококковой инфекции .....	63



<i>О. М. Мюнталь</i> Нейропсихологічний аналіз особливостей пам'яті у хворих на хронічний гломерулонефрит з артеріальною гіпертензією ....	67
<i>Е. Г. Чуприкова</i> Леворукость и амбидекстрия при различных патопсихологических проявлениях эпилепсии у детей и подростков .....	69
<i>А. Ю. Лагутин</i> Лобно-затылочная пространственно-временная асимметрия альфа-ритма ЭЭГ в диагностике и контроле лечения депрессивных состояний у лиц молодого возраста .....	71
<i>А. П. Чуприков, Я. Т. Багрій</i> Про можливу локалізацію ураження головного мозку при дитячому аутизмі .....	73
<i>В. П. Омельченко, Н. Г. Короткиева, З. А. Гончарова</i> Анализ асимметрии биоэлектрической активности головного мозга больных рассеянным склерозом .....	75
<i>К. Н. Логановский</i> Латеральность поражения головного мозга при воздействии ионизирующего излучения .....	77
<i>Т. К. Логановская</i> Поражение доминантного полушария головного мозга при внутриутробном облучении .....	80
<i>Н. Ю. Чупровская, Н. В. Денисюк, Е. Ю. Антипчук</i> Состояние церебральной гемодинамики у облученных лиц с органическими психическими расстройствами .....	82
<i>М. А. Бомко</i> Поражение проводящих путей левого (доминантного) полушария головного мозга у УЛПА на Чернобыльской АЭС с органическими психическими расстройствами в отдаленный период облучения в диапазоне доз 0,05–4,7 ЗВ ...	84
<i>Е. Ю. Антипчук</i> Изменения межполушарной асимметрии при органических психических расстройствах у лиц, облученных в результате Чернобыльской катастрофы .....	85
<i>О. Ю. Майоров, Э. А. Михайлова, Д. В. Локошко, Д. В. Следюк</i> Особенности интегративной деятельности головного мозга у детей и подростков, больных сахарным диабетом .....	88

<i>Є. М. Прокопович, Т. М. Вакуліч</i> Психологічні особливості адитивної поведінки підлітків у мережі Internet .....	91
<i>Е. А. Хаустова</i> Психосоматические отношения и латеральность как междисциплинарная проблема .....	92
<i>А. Д. Сахалтуев</i> Леворукость у больных с метаболическим синдромом .....	93
<i>Е. М. Бердичевская, Н. В. Зайцева</i> Функциональные асимметрии при детском церебральном параличе в раннем онтогенезе .....	95
<i>А. П. Чуприков, А. А. Педак</i> Латеральная структурно-функциональная организация психопатологических реакций: новая парадигма в психиатрии .....	97
<i>Г. Я. Пилягіна</i> Корекція суїцидальної поведінки за допомогою латеральної фізіотерапії .....	99
<i>А. Е. Двирский</i> Особенности антропофизиологических признаков латеральности при шизофрении .....	102
<i>А. А. Двирский</i> Леворукость при шизофрении, коморбидной с люцидным алкоголизмом, и типах ее течения .....	104
<i>С. Г. Носов</i> Эпилептические психозы с альтернативным и неальтернативным развитием: особенности функциональной межполушарной асимметрии мозга .....	106
<i>А. П. Чуприков, А. А. Педак, А. Н. Линев</i> Латеральная физиотерапия и “доказательная медицина” в психиатрии и наркологии .....	108
<i>А. Н. Линев</i> Латеральная модуляция динамики эндогенно-процессуальных психозов .....	110
<i>А. Н. Линев, Г. Е. Трофимчук</i> О механизме действия зонально-латеральных электростимуляций .....	112



<i>Г. А. Палієнко</i> Антигіпертензивний і протизапальний ефекти латералізованої стимуляції візуальних входів до правої та лівої півкуль мозку світлом з різною довжиною хвиль .....	113
<i>О. В. Стеценко</i> Латералізовані світлоколірні стимуляції в комплексній терапії артритичного синдрому .....	116
<i>М. Ю. Бусурін</i> Новий світло-рефлексотерапевтичний метод лікування межових розладів психіки .....	118
<i>В. С. Рожков, И. А. Сингаевская</i> Латеральний ефект озонотерапии .....	120
<i>О. Е. Коваленко</i> Роль выявления асимметрий организма человека в оптимизации терапевтических мероприятий .....	122
<i>Е. Г. Чуприкова</i> Нейроэстетическая арттерапия — способ нелекарственной коррекции психоэмоциональных расстройств и отклонений в развитии у детей и подростков .....	124
<i>И. А. Седаков</i> ДИМА-технология психофизиологической асимметрии .....	126
<i>И. А. Седаков</i> Латеральное моделирование оздоровительного эффекта тайцзи .....	128