



AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

PsycINFO®

Нейронауки

Практическое Руководство

Введение

Реферативно-библиографическая база данных Американской Психологической Ассоциации, PsycINFO, является богатейшим источником информации для исследователей, университетской профессуры, студентов и специалистов, заинтересованных в литературе по психологии, поведению человека и другим смежным дисциплинам.

В то время как спектр нейронаук продолжает стремительно расширяться, PsycINFO занимает одну из ключевых позиций в обеспечении исследователей информацией о том, какое влияние новейшие тенденции и последние достижения в этой междисциплинарной области оказывают на психологию. База данных не только продолжает фокусироваться на таких важных областях знания, как нейропсихология, нейрофизиология поведения, нейробиология и нейропсихологическое тестирование, но в то же время пополняет содержание и расширяет диапазон охвата нейронаук, включая нейроэкономику, нейролингвистику, нейроизображение, или нейроимеджинг, клеточную нейронауку, социальную нейронауку и вычислительную нейронауку.

По мере того как открытия нейронаук расширяют границы психологии, PsycINFO будет и впредь стремиться удовлетворять потребности исследователей и обеспечивать их информацией из этой развивающейся области знаний.

Освещение Нейронаучной Тематики в PsycINFO

Пример 1. Пластичность Нервной Системы и Реабилитация после Тяжелых Мозговых Травм.

Невропатологу, специализирующемуся в области нейрореабилитации, нужно найти наиболее релевантные исследования относительно роли, которую пластичность нервной системы может играть в выздоровлении после тяжелой травмы мозга. Поисковый запрос к PsycINFO с использованием терминов **Neural Plasticity, Recovery, AND Traumatic Brain Injury** дает в результате следующие ссылки:

Cecatto, R. B., & Chadi, G. (2007). **The importance of neuronal stimulation in central nervous system plasticity and neurorehabilitation strategies.** *Functional Neurology*, 22, 137-143.

Priestley, J. V. (2007). **Promoting anatomical plasticity and recovery of function after traumatic injury to the central or peripheral nervous system.** *Brain: A Journal of Neurology*, 130, 895-897.

Пример 2. Генетическая Склонность к Наркомании.

Исследователи наркомании и других склонностей все более сосредотачивают свое внимание на том, как такие аспекты привыкания как толерантность, синдром отмены и тяга опосредуются на генетическом уровне. Поисковый запрос к PsycINFO с использованием терминов **Drug Addiction AND Genetics** дает многочисленные результаты, включая следующие ссылки:

Haile, C. N., Kosten, T. R., & Kosten, T. A. (2007). **Genetics of dopamine and its contribution to cocaine addiction.** *Behavior Genetics*, 37, 119-145.

Phillips, T. J., Kamens, H. M., & Wheeler, J. M. (2008). **Behavioral genetic contributions to the study of addiction-related amphetamine effects.** *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32, 707-759.

Пример 3. Нейроизображение, или Нейроимеджинг, и Нейробиологические Процессы, Лежащие в Основе Памяти.

Исследователи памяти пытаются точно определить нейробиологические корреляты памяти с тем, чтобы создать лекарства, которые усиливают память и способность к обучению. Прогресс в разработке методов нейроизображения способствует лучшему пониманию этих процессов.

Cabeza, R. & St Jacques, P. (2007). **Functional neuroimaging of autobiographical memory.** *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 219-227.

Hall, N. M., Gjedde, A., & Kupers, R. (2008). **Neural mechanisms of voluntary and involuntary recall: A PET study.** *Behavioral Brain Research*, 186, 261-272.

Khader, P., Knoth, K., Burke, M., Ranganath, C., Bien, S., & Rösler, F. (2007). **Topography and dynamics of associative long-term memory retrieval in humans.** *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19, 493-512.

Дополнительные поисковые запросы и учебные пособия Вы можете найти на сайте

www.apa.org/databases/training/homepage.html

Примерный Список Поисковых Терминов

Из Тезауруса Психологических Терминов, 11-е издание

www.apa.org/databases/thesaurus.html

Тестирование и Диагноз

Electroencephalography
Halstead Reitan Neuropsychological Battery
Luria Nebraska Neuropsychological Battery
Magnetic Resonance Imaging
Memory for Designs Test
Mini Mental State Examination
Neuroimaging
Polysomnography
Wechsler Memory Scale
Wisconsin Card Sorting Test

Нейроанатомия

Afferent Pathways
Astrocytes
Auditory Cortex
Blood Brain Barrier
Brain Derived Neurotrophic Factor
Brain Stem
Caudate Nucleus
Central Pattern Generator
Cerebellum
Cerebral Blood Flow
Cholinergic Receptors
Corpus Callosum
Dendrites
Diencephalon
Efferent Pathways
Facial Nerve
Frontal Lobe
Ganglia
Geniculate Bodies (Thalamus)
Globus Pallidus
Gray Matter
Hippocampus
Hypothalamic Pituitary Adrenal Axis
Inferior Colliculus
Interhemispheric Interaction
Ion Channel
Limbic System
Medial Forebrain Bundle
Medulla Oblongata
Migration of Nerve Cells
Neural Plasticity
Neural Pruning
Neurotrophic Factor
Node of Ranvier
Occipital Lobe
Oligodendrocytes

Optic Lobe
Parietal Lobe
Pons
Preoptic Area
Prion
Purkinje Cells
Putamen
Pyramidal Tracts
Raphe Nuclei
Schwann Cells
Septal Nuclei
Soma (Cells)
Somatosensory Cortex
Spinothalamic Tracts
Striatum
Substantia Nigra
Synaptic Pruning
Tegmentum
Thalamus
Vagus Nerve
Visual Cortex
White Matter

Электрофизиология

Action Potentials
Auditory Evoked Potentials
Basal Skin Resistance
Contingent Negative Variation Depolarization
Electrical Brain Stimulation
Electroencephalography
Excitatory Postsynaptic Potentials
Hyperpolarization
Inhibitory Postsynaptic Potentials
Membrane Potentials
Olfactory Evoked Potentials
Somatosensory Evoked Potentials
Theta Rhythm
Visual Evoked Potentials

Неврологические Заболевания

Acalculia
Agnosia
Alzheimers Disease
Amyotrophic Lateral Sclerosis
Aphasia
Brain Concussion
Brain Neoplasms
Cerebral Ischemia
Cerebrovascular Disorders
Creutzfeldt Jakob Syndrome
Dyslexia
Encephalopathies
Epilepsy
Global Amnesia
Huntingtons Disease
Kluver Bucy Syndrome
Korsakoffs Psychosis
Memory Disorders
Migraine Headache
Myasthenia Gravis
Myofascial Pain
Neuralgia
Neurodegenerative Diseases
Pain
Paraplegia
Parkinsons Disease
Prosopagnosia
Senile Dementia
Spinal Cord Injuries
Traumatic Brain Injury
Wernickes Syndrome
Williams Syndrome

Неврологические Вмешательства

Afferent Stimulation
Brain Stimulation
Neural Transplantation
Neuropsychopharmacology
Neurosurgery
Sympathectomy
Thalamotomy
Vagotomy

Нейронауки

Behavioral Neuroscience
Cellular Neuroscience
Computational Neuroscience
Developmental Neuroscience
Molecular Neuroscience
Neurobiology
Neurochemistry

Neuroeconomics
Neuroendocrinology
Neurolinguistics
Neuropathology
Neuropharmacology
Neurophysiology
Neuropsychiatry
Psychoneuroendocrinology
Psychoneuroimmunology
Social Neuroscience
Systems Neuroscience

Нейротрансмиттеры и Нейрорегуляторы

Acetylcholine
Angiotensin
Atomoxetine
Catecholamines
Cholecystokinin
Dihydroxyphenylacetic Acid
Dopamine Metabolites
Endogenous Opiates
Endorphins
Gamma Aminobutyric Acid
Glycine
Leptin
Monoamine Oxidases
Neuropeptides
Neurotensin
Nitric Oxide
Norepinephrine
Oxytocin
Serotonin
Somatostatin
Tryptamine

Подборка Ссылок

- Alpers, G. W. (2008). **Eye-catching: Right hemisphere attentional bias for emotional pictures.** *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 13, 158-178. doi: 10.1080/13576500701779247
- Barch, D. M. (2008). **Keeping the “cognitive” in cognitive neuroscience, the “affective” in affective neuroscience, and “behavioral” in behavioral neuroscience: The CABN mission for the next five years.** *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 8, 1-2.
- Black, D. W., Shaw, M. C., & Allen, J. (2008). **Extended release carbamazepine in the treatment of pathological gambling: An open-label study.** *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 32, 1191-1194. doi: 10.1016/j.pnpbp.2008.02.013
- Breakefield, X. O., Blood, A. J., Li, Y., Hallett, M., Hanson, P. I., & Standaert, D. C. (2008). **The pathophysiological basis of dystonias.** *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 222-234.
- Campbell, V. A., & Downer, E. J. (2008). **Cannabinoids and neuroprotection.** In A. Köfalvi (Ed.), *Cannabinoids and the brain* (pp. 317-329). New York: Springer Science + Business Media.
- Christen, M. (2008). **Varieties of publication patterns in neuroscience at the cognitive turn.** *Journal of the History of the Neurosciences*, 17, 207-225. doi: 10.1080/09647040601150564
- Dolce, G., Quintieri, M., Serra, S., Lagani, V., & Pignolo, L. (2008). **Clinical signs and early prognosis in vegetative state: A decisional tree, data-mining study.** *Brain Injury*, 22, 617-623. doi: 10.1080/026990508 02132503
- Harris, A., & Aguirre, G. K. (2008). **The representation of parts and wholes in face-selective cortex.** *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20, 863-878. doi: 10.1162/jocn.2008.20509
- Kumar, A., Ajilore, O., Kepe, V., Barrio, J. R., & Small, G. (2008). **Mood, cognition and in vivo protein imaging: The emerging nexus in clinical neuroscience.** *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 555-563. doi: 10.1002/gps.1941
- Nelson, R., Bender, A. M., & Connaughton, V. P. (2008). **Transporter-mediated GABA responses in horizontal and bipolar cells of zebrafish retina.** *Visual Neuroscience*, 25, 155-165.
- Pietro Paolo, S., Sun, Y., Li, R., Brana, C., Feldon, J., & Yee, B. K. (2008). **The impact of voluntary exercise on mental health in rodents: A neuroplasticity perspective.** *Behavioural Brain Research*, 192, 42-60. doi: 10.1016/j.bbr.2008.03.014
- Scearce-Levie, K., Roberson, E. D., Gerstein, H., Cholfin, J. A., Mandiyan, V. S., Shah, N. M., et al. (2008). **Abnormal social behaviors in mice lacking Fgf17.** *Genes, Brain & Behavior*, 7, 344-354. doi: 10.1111/j.1601-183X.2007.00357.x
- Seghier, M. L., Lazeyras, F., Pegna, A. J., Annoni, J., & Khateb, A. (2008). **Group analysis and the subject factor in functional magnetic resonance imaging: Analysis of fifty right-handed healthy subjects in a semantic language task.** *Human Brain Mapping*, 29, 461-477. doi: 10.1002/hbm.20410
- Weinstock, M. (2008). **The long-term behavioural consequences of prenatal stress.** *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32, 1073-1086. doi: 10.1016/j.neubiorev. 2008.03.002

Пример Библиографической Записи

Unique Identifier

2008-02999-003

Title

Detection of prodromal Alzheimer's disease via pattern classification of magnetic resonance imaging.

Publication Year

2008

Language

English

Author

Davatzikos, Christos; Fan, Yong; Wu, Xiaoying; Shen, Dinggang; Resnick, Susan M.

Email

Davatzikos, Christos: christos@rad.upenn.edu

Correspondence Address

Christos Davatzikos, Department of Radiology, University of Pennsylvania, 3600 Market Street, Suite 380, Philadelphia, PA, US, 19104, christos.davatzikos@uphs.upenn.edu

Affiliation

Davatzikos, Christos, Section of Biomedical Image Analysis, Department of Radiology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, US

Fan, Yong, Section of Biomedical Image Analysis, Department of Radiology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, US

Wu, Xiaoying, Section of Biomedical Image Analysis, Department of Radiology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, US

Shen, Dinggang, Section of Biomedical Image Analysis, Department of Radiology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, US

Resnick, Susan M., Laboratory of Personality and Cognition, National Institute on Aging, Bethesda, MD, US

Source

Neurobiology of Aging. 2008 Apr Vol 29(4) 514-523

ISSN

0197-4580 (Print)

Publisher

Elsevier Science: Netherlands

Format Availability

Electronic; Print

Format Covered

Electronic

Publication Type

Journal; Peer Reviewed Journal

Document Type

Journal Article

Digital Object Identifier

10.1016/j.neurobiolaging.2006.11.010

Abstract

We report evidence that computer-based high-dimensional pattern classification of magnetic resonance imaging (MRI) detects patterns of brain structure characterizing mild cognitive impairment (MCI), often a prodromal phase of Alzheimer's disease (AD). Ninety percent diagnostic accuracy was achieved, using cross-validation, for 30 participants in the Baltimore Longitudinal Study of Aging. Retrospective evaluation of serial scans obtained during prior years revealed gradual increases in structural abnormality for the MCI group, often before clinical symptoms, but slower increase for individuals remaining cognitively normal. Detecting complex patterns of brain abnormality in very early stages of cognitive impairment has pivotal importance for the detection and management of AD. (PsycINFO Database Record (c) 2008 APA, all rights reserved)

Keywords

Alzheimer's disease; mild cognitive impairment; brain structure; disorder prodromal phase; magnetic resonance imaging; classification pattern

Index Terms

*Alzheimers Disease; *Cognitive Impairment; *Magnetic Resonance Imaging; *Neuroanatomy; *Prodrome; Cognitive Ability

Classification Codes

3297 Neurological Disorders & Brain Damage

Population Group

Human; Male; Female

Age Group

Adulthood (18 yrs & older); Middle Age (40-64 yrs); Aged (65 yrs & older)

Location

US

Methodology

0400 Empirical Study; 0430 Followup Study; 0450 Longitudinal Study; 0451 Prospective Study; 0453 Retrospective Study; 1800 Quantitative Study

Tests and Measures

CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease) Assessment Battery; Mini Mental State Examination; Clinical Dementia Rating Scale

Grant Sponsorship

This study was supported in part by NIH funding sources N01-AG-3-2124 and R01-AG14971 and by the Intramural Research Program of the NIH, National Institute on Aging.

Conference

International Conference of Alzheimer's disease, Jul, 2006, Madrid, Spain, An oral and poster presentation of this work was made at the aforementioned conference.

Release Date

20080414

PsycINFO

Sales and Marketing, 2nd Floor
American Psychological Association
750 First Street, NE
Washington, DC 20002-4242 USA
E-mail quotes@apa.org
www.apa.org/databases

Отпечатано в Соединенных Штатах Америки, Декабрь 2008



AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

PsycINFO[®]