

CROATICA
CHEMICA ACTA

Croat. Chem. Acta 47 (1975) No. 3

Zagreb, Jugoslavija

12.03.1976.

SADRŽAJ

Predgovor	I
Popis sudionika	III
<i>Acetilkolinesteraza i kolinesteraza</i>	
Molekularni oblici acetilkolinesteraze . . . J. Massoulié, S. Bon, F. Rieger i M. Vigny	163
Molekularna struktura i katalitička aktivnost na membranu vezane acetilkolinesteraze električnog organa jegulje	I. Silman i Y. Dudai 181
Komparativni studij molekularnih svojstava čišćene acetilkolinesteraze ljudskih eritrocita i električnog organa <i>Electrophorus electricus</i> . . . U. Brodbeck, P. Ott i Thérèse Wiedmer	201
Svojstva topljive i na membranu vezane acetilkolinesteraze prisutne u mozgu svinje	D. T. Plummer, C. A. Reavill i C. H. S. McIntosh 211
Pregled glavnih područja u istraživanjima reakcija kolinesteraza . . . W. N. Aldridge	225
Kataliza acetilkolinesterazom. Stupnjevi ograničenja brzine uključeni u aciliranje acetilkolinesteraze octenom kiselinom i fosforilirajućim spojevima . . . T. L. Rosenberry	235
Spektroskopska istraživanja interakcije liganada s acetilkolinesterazom . . . P. Taylor, J. Lwebuga-Mukasa, H. Berman i S. Lappi	251
Interakcija mjesta za vezivanje liganada na kolinesterazu . . . G. Mooser i D. S. Sigman	265
Reakcijski mehanizam butirilkolinesteraze . . . K.-B. Augustinsson i H. Eriksson	277
Alosterične reakcije holinesteraze seruma konja	Ljubica Kamarić 287
Metansulfonil-fluorid: Istraživanje interakcije supstrata s katalitičkim mjestom acetilkolinesteraze	R. M. Krupka 299
Karakterizacija aktivnih mjesta acetilkolinesteraza primjenom prostorno modificiranih homologa acetilkolina . . . W. H. Hopff, G. Riggio, A. Hofmann i P. G. Waser	309
Kinetički studij efekta supstrata na reversibilnu inhibiciju kolinesteraze i acetilkolinesteraze dvama kumarinskim derivatima . . . Elsa Reiner i Vera Simeon	321
Nekompetitivna inhibicija acetilkolinesteraze glave muhe oksimima karbamata. Kinetički dokaz za neproduktivno vezanje u katalitičkom mjestu . . . P. J. Jewess i N. R. McFarlane	333
Komparativna biokemija acetilkolinesteraze sisavaca i insekata s osvrtom na selektivnu inhibiciju organofosforinim spojevima i karbamatima . . . K. Hellenbrand i R. M. Krupka	345

(Nastavak na unutrašnjoj strani)

Strukturne spremembe v acetilholinesterazi pod vplivom nekaterih ligandov . . . M. R. Pavlič	355
Primjena afinitetne adsorpcije na gelu u istraživanju svojstava acetilkolin- esteraze sisavaca za vezanje liganda . . . G. Hollunger i B. Niklasson	361
Regulatorna svojstva acetilkolinesteraze govedih eritrocita vezane na membranu . . . H. Kuhnen	371
Inhibicija acetilkolinesteraze solima <i>N</i> -alkilpiridinija i <i>N</i> -alkilpiridinium-2- -aldoksima L. P. A. de Jong i G. Z. Wolring	383
Učinci prirodnih poliamina na acetilkolinesterazu vezanu na membranu i na otopljenu acetilkolinesterazu ljudskih eritrocita . . . A. Kossorotow i H. U. Wolf	393
<i>Kolinergički receptori</i>	
Najnovija istraživanja s područja kolinergičkih receptora . . . Edith Heilbronn	395
Heterogenost acetilkolinskog receptora iz vrste <i>Torpedo</i> . . . R. D. O'Brien i R. E. Gibson	409
Struktura i funkcija receptora acetilkolina . . . Mohyee E. Eldefrawi i Amira T. Eldefrawi	425
Učinci histrionikotoksina na receptore acetilkolina . . . G. Kato, M. Glavinović, J. Henry, K. Krnjević, E. Puil i B. Tatrie	439
Čišćenje membrana obogaćenih acetilkolinским receptorom metodom afinitetne raspodjele S. D. Flanagan, P. Taylor i S. H. Barondes	449
Izolacija proteinske frakcije iz glave muhe koja pokazuje visok afinitet za vezanje kolinergičnih liganada . . . P. J. Jewess, B. S. Clarke i J. F. Donnellan	459
Regulatorna svojstva i kooperativnost muskarinskih receptora glatkih mišića crijeva vezanih za membrane stanica Dida Kuhnen-Clausen	465
Kolinergični muskarinski receptor: biokemijska i svjetlosna autoradiografska lokalizacija u mozgu . . . H. I. Yamamura, Kwen-Jen Chang, M. J. Kuhar i S. H. Snyder	475
Imunizacija kunića pročišćenim nikotinskim acetilkolinским receptorom . . . Ch. Mattsson i Edith Heilbronn	489
Acetilkolinški receptor neuromuskularne veze u sisavaca . . . E. A. Barnard	497
<i>Opća diskusija</i>	
— <i>Modeli za mjesta vezanja liganada na kolinesterazama</i>	499
Predmetno kazalo	V

CROATICA CHEMICA ACTA

Croat. Chem. Acta 47 (1975) No. 3

Zagreb, Jugoslavija

CONTENTS

Foreword	I
List of participants	III
<i>Acetylcholinesterase and Cholinesterase</i> 163	
Molecular Forms of Acetylcholinesterase . . . J. Massoulié, S. Bon, F. Rieger, and M. Vigny	163
Molecular Structure and Catalytic Activity of Membrane-bound Acetylcholinesterase from Electric Organ Tissue of the Electric Eel . . . I. Silman and Y. Dudai	181
Comparative Studies on the Molecular Properties of Purified Acetylcholinesterase from Human Erythrocytes and from the Electric Organ of <i>Electrophorus Electricus</i> . . . U. Brodbeck, P. Ott, and Thérèse Wiedmer	201
Properties of the Soluble and Membrane-bound Forms of Acetylcholinesterase Present in Pig Brain . . . D. T. Plummer, C. A. Reavill and C. H. S. McIntosh	211
Survey of Major Points of Interest about Reactions of Cholinesterases . . . W. N. Aldridge	225
Catalysis by Acetylcholinesterase. The Rate-limiting Steps Involved in the Acylation of Acetylcholinesterase by Acetic Acid Esters and Phosphorylating Agents T. L. Rosenberry	235
Spectroscopic Studies of Ligand Interactions with Acetylcholinesterase . . . P. Taylor, J. Lwebuga-Mukasa, H. Berman, and S. Lapi	251
Interaction of Ligand Binding Sites of Acetylcholinesterase . . . G. Mooser and D. S. Sigman	265
The Reaction Mechanism of Butyrylcholinesterase . . . K.-B. Augustinsson and H. Erikson	277
Allosteric Reactions of Horse Serum Cholinesterase Ljubica Kamarić	287
Methanesulphonyl Fluoride: A Probe of Substrate Interactions in the Catalytic Site of Acetylcholinesterase R. M. Krupka	299
Characterization of the Active Site of Acetylcholinesterases by Application of Sterically Modified Acetylcholine Homologues . . . W. H. Hopff, G. Riggio, A. Hofmann and P. G. Waser	309
Kinetic Study of the Effect of Substrates on Reversible Inhibition of Cholinesterase and Acetylcholinesterase by two Coumarin Derivatives . . . Elsa Reiner and Vera Simeon	321
Non-competitive Inhibition of Flyhead Acetylcholinesterase by Oxime Carbamates. Kinetic Evidence for Non-productive Binding to the Catalytic Site P. J. Jewess and N. R. McFarlane	333
The Comparative Biochemistry of Mammalian and Insect Acetylcholinesterase with Reference to the Selective Inhibition by Organophosphates and Carbamates K. Hellenbrand and R. M. Krupka	345
Structural Changes in Acetylcholinesterase under the Influence of Some Ligands . . . M. R. Pavlič	355
The Use of Affinity Gels for the Study of the Ligand Binding Properties of Mammalian Acetylcholinesterase G. Hollunger and B. Niklasson	361

Regulatory Properties of Membrane Bound Acetylcholinesterase from Red Cell Ghosts	H. Kuhnen	371
Inhibition of Acetylcholinesterase by N-Alkylpyridinium and N-Alkylpyridinium-2-aldoxime Salts	L. P. A. de Jong and G. Z. Wolring	383
Effects of Natural Polyamines on Membrane-bound and Solubilized Acetylcholinesterase of Human Red Cells . . .	A. Kossorotow and H. U. Wolf	393
	<i>Cholinergic Receptors</i>	395
Current Research on the Nature of Cholinergic Receptors . . .	Edith Heilbronn	395
Heterogeneities in Acetylcholine Receptor from <i>Torpedo</i> Species . . .	R. D. O'Brien and R. E. Gibson	409
Structure and Function of the Acetylcholine Receptor . . .	M. E. Eldefrawi and Amira T. Eldefrawi	425
Actions of Histronicotoxin on Acetylcholine Receptors . . .	G. Kato, M. Glavinović, J. Henry, K. Krnjević, E. Puil, and B. Tattrie	439
Purification of Acetylcholine Receptor Enriched Membranes by Use of Affinity Partitioning	S. D. Flanagan, P. Taylor, and S. H. Barondes	449
Isolation of a Housefly Head Protein Fraction that Exhibits High Affinity Binding of Cholinergic Ligands . . .	P. J. Jewess, B. S. Clarke, and J. F. Donnellan	459
Regulatory Properties and Cooperativity of Membrane Bound Muscarinic Receptors of Intestinal Smooth Muscle Cells . . .	Dida Kuhnen-Clausen	465
Cholinergic Muscarinic Receptor: Biochemical and Light Autoradiographic Localization in the Brain . . .	H. I. Yamamura, K.-J. Chang, M. J. Kuhar, and S. H. Snyder	475
Immunization of Rabbits with Purified Nicotinic Acetylcholine Receptor . . .	Ch. Mattsson and Edith Heilbronn	489
The Acetylcholine Receptor of the Mammalian Neuromuscular Junction . . .	E. A. Barnard	497
	<i>General Discussion on Models for the Ligand Binding Sites of Cholinesterase</i>	499
Subject Index		V