

## Résumé

## UN CAS DU SYNDROME STICKLER

Les auteurs présentent un malade atteint du syndrome de Stickler. A l'occasion, ils font une revue de la littérature sur ce sujet. Les principales signes du syndrome sont: l'arthro-ophthalmopathie, la dysplasie spondylo-épiphyssaire et l'hypoplasie de l'étage moyen de la face. Le cas décrit présente le tableau typique du syndrome.

## EKSPERIMENTALE

METABOLIZMI GLICEROLIPIDIK NË INDIN TRUNOR GJATË  
ÉPILEPSIVE EKSPERIMENTALE

— NDOK MARKU — Doc. SEZAI BRAHO —

(Sektori shkencor i mjekësisë eksperimentale i Fakultetit të Mjekësisë)

Truri është një nga organet më të pasura me lipide, pas indit dhjamor. Ndërsa në këtë të fundit mbizotërojnë trigliceridet, në tru mbizotërojnë glicerofosfolipidet. Kjo shpjegohet me praninë e strukturave të shumta membranore të guainës meilnike (10, 11). Metabolizimi i fosfolipideve të indit trunor gjatë konvulsioneve nuk është shumë i studiuar, ndërsa metabolizimi i acideve yndyrore ka filluar të studiohet (2, 14). Dihet që, gjatë konvulsioneve të shkaktuara nga bikukulina, vërehet një shtim i konsiderueshëm i acideve të lira yndyrore, e veçanërisht i acidit arakidonik dhe diglicerideve (2).

Të dhënat e literaturës tregojnë se problemi i rregullimeve të metabolizimit të glicerideve të indit trunor, gjatë epilepsisë, e në veçanti ai i fosfolipideve, njihen shumë pak (1, 3). Për këtë jemi përpjekur të studiojmë metabolizimin e glicerideve të indit trunor, duke përdorur glicerol radioaktiv nëpërmjet vrojtimit të bashkëtrupëzimit të tij në klasat e ndryshme lipidike gjatë konvulsioneve të shkaktuara me substanca të ndryshme që shkaktajnë konvulsione.

## Materiali dhe metodika e punës

Si kafshë eksperimentale u përdorën minj të bardhë të mëdhenj të racës Wistar të seksit femër (me peshë trupore nga 150-300 gr). Kafshët janë marrë në eksperiment në mëngjes. Trajtimi kirurgjikal është bërë sipas metodikës së përshkruar nga Arienti e bp. Fillimisht ata janë vënë në narkozë me eter dielitik, pastaj është bërë prerja përkatëse e lëkurës së kokës. Është ekspozuar kafa e cila shpohet me një trapano të posaçme me largësi 2 mm anash qepjes sagjitale dhe 3 mm pas qepjes koronare. Kjo hapje lejon injektimin intraventrikular të substancave konvulsivuese. Për të provuar saktësinë e injektimit intraventrikular të substancave në eksperiment, nëpërmjet kësaj vrime injektohet paralelisht blumetilen.

Kafshët e grupit të kontrollit kanë marrë me rrugë intraventrikulare 20  $\mu$  Ci glicerol radioaktiv të tretur në 10  $\mu$  l të tretësirës tampon fosfat (40 mM tampon fosfat natriumi pH 7.4), i cili izotonizohet me NaCl. Kafshët e grupit të eksperimentit (të trajtuarat) marrin sasi të njëjtë lënde radioaktive, por shtohet: 1) penicilinë 2000 UI/tru, 2) pi-

ridoksaf fosfat  $1\mu$  mol/tru dhe 3) ouabainë  $50\mu$  mol/tru. Për sa i përket bikukulinës, ajo është dhënë me rrugë intraperitoneale në dozë  $25\mu$  mol/kg peshë e tretur në tretësirë fiziologjike në pH 3.0.

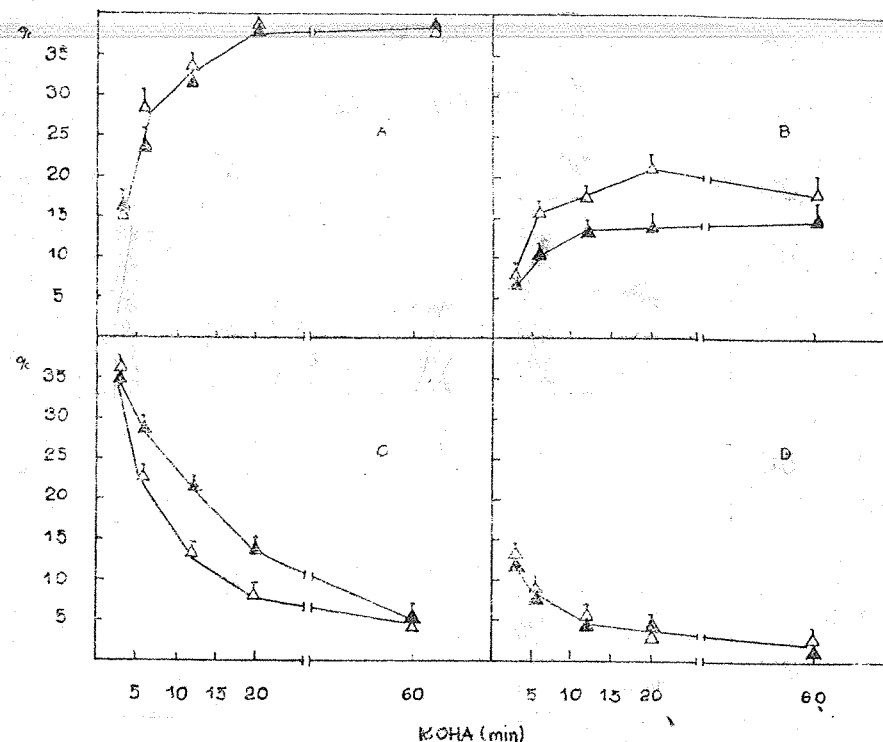
Çdo grup eksperimenti është shoqëruar me grupin përkatës të kontrollit, numri i rasteve për të dy grupet ka qenë jo më pak se 6. Pas shkaktimit të konvulsioneve në intervale të caktuara (shih rezultatet), kafshët janë sakrifikuar duke u prerë kokën dhe iu është hequr me shpejtësi i gjithë truri ose vetëm truri i vogël. Pastaj, materiali i marrë shpëlahet me tretësirë fiziologjike të ftohtë, vendoset në një provëzë, ku paraprakisht është hedhur metanol (10 vëllime), homogjenizohet dhe shtohet kloroform (20 vëllime). Në vazhdimësi bëhet ekstragimi lipidik sipas Folch-it (7), i cili qëndron në shtimin e përzierjes së mësipërme të NaCl 0.9% në sasi prej 1/4 e vëllimit, përzihet fort me tundës, lihet 10 minuta në qetësi dhe pastaj centrifugohet 10 minuta me 3000 rrotullime në minutë. Largohet supernatanti, shtohet metanol-ujë i distiluar (1:1) dhe me këtë përzierje bëhen dy lavazhe. Mbetja e poshtme kloroformike në të cilën ndodhen të tretura lipidet vendoset nën vakuum, duke e kthyer në gjendje të thatë. Pastaj bëhet kromatografia në shtresë të hollë në gel siliciumi G, duke përdorur kromatografinë monodimensionale për lipidet neutrale dhe atë bidimensionale për fosfolipidet.

### Rezultatet

Indi trunor bashkëtrupëzon glicerolin e markuar në glicerolipidet e tij (Figura nr. 1). Koha që kalon nga dhënia e prekursorit të markuar (radioaktiv) deri në sakrifikimin e kafshës është e rëndësishme për shpërndarjen e radioaktivitetit në klasat lipidike. Kjo është vlerësuar nga ndjekja e bashkëtrupëzimit të glicerolit në grupin e kontrollit nga 3-60 minuta (Figura nr. 1). Siç shihet, radioaktiviteti i PhE (fosfatidiletanolaminës) dhe PhC (fosfatidilkolinës) rritet me kohën, ndërsa, për sa i përket përqindjes së bashkëtrupëzimit në digliceride (DG) dhe PA (acidin fosfatidik) është vënë re e kundërta. Në klasat e tjera lipidike, bashkëtrupëzimi i radioaktivitetit si PhS fosfatidilserina, PhI (fosfatidilinozitol) dhe TG (triacilgliceroli) nuk ndryshon në mënyrë të ndjeshme nga 3-60 minuta pas injektimit të prekursorit radioaktiv.

Injektimi i  $1\mu$  mol të piridoksalfosfatit intraventrikular shkakton kriza konvulsive, që fillojnë 3-5 minuta pas dhënies dhe zgjasin rreth 15-20 minuta. Piridoksalfosfati jep ndryshime në shpërndarjen e radioaktivitetit midis klasave lipidike dhe, në mënyrë të veçantë, jep një ulje të radioaktivitetit në PhE dhe rritje të radioaktivitetit të DG. Lipidet e tjera nuk preken nga ky trajtim. Duhet theksuar se turbullimet e metabolizimit u vërejtën vetëm gjatë krizave, pra mungonin ose ishin shumë të lehta para 3 minutash dhe pas 60 minutash, nga injektimi i glicerolit, gjë që lë të dyshosh për një lidhje të drejtpërdrejtë midis metabolizimit lipidik dhe krizave të shkaktuara nga piridoksalfosfati. Substancat e tjera konvulsivuese kanë efekte të ndryshme si mbi bashkëtrupëzimin e glicerolit radioaktiv, ashtu dhe mbi intensitetin e krizave.

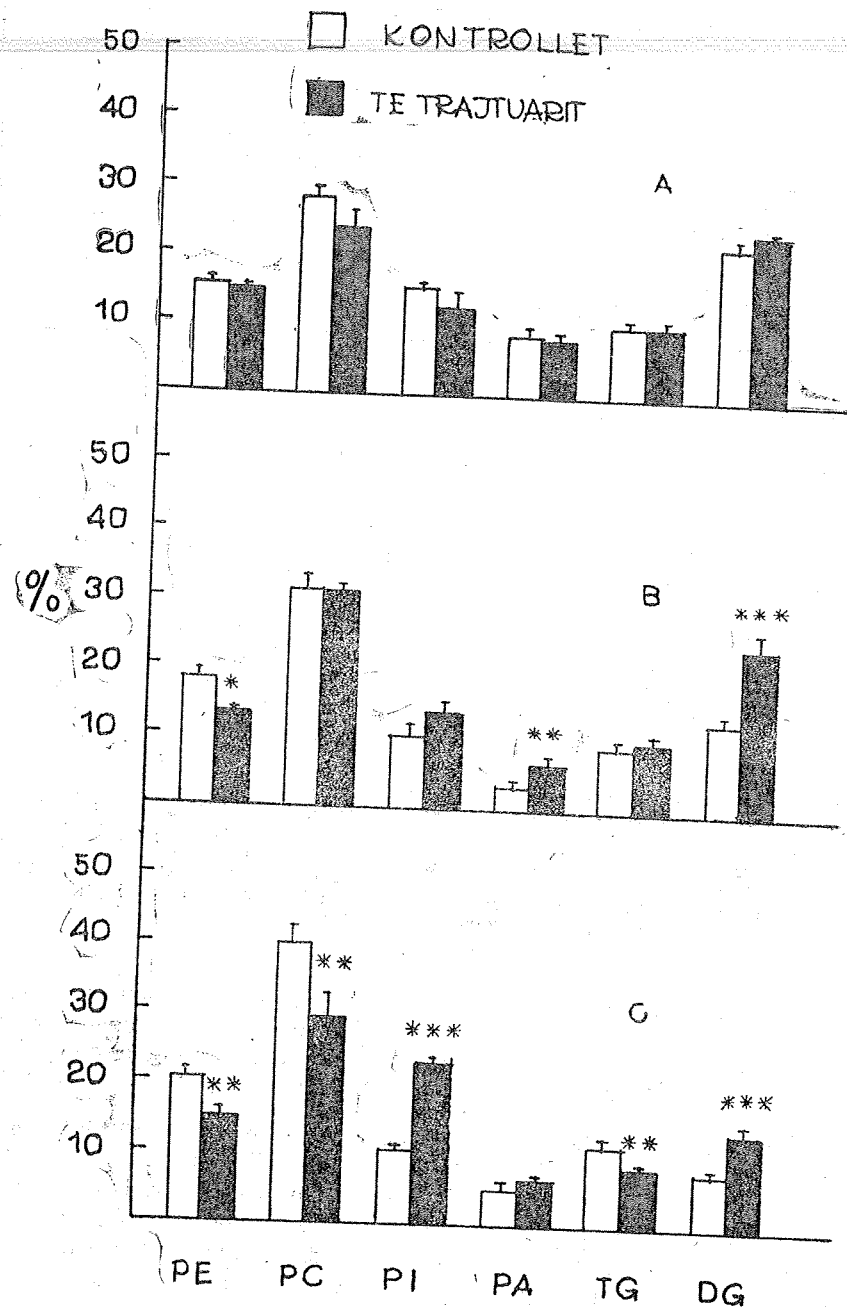
Penicilina shkakton konvulsione të fuqishme dhe ndryshimet që jep ajo ngjajnë me ato që shkaktohen nga piridoksalfosfati (Figura nr. 2 B).



Skema 1 Ecuria në kohë e bashkëtrupëzimit të glicerolit radioaktiv në klasat lipidike të indit trunor të miu. Të dhënat janë shprehur si përqindje e radioaktivitetit total për çdo klasë të veçantë lipidesh dhe paraqesin mesataren e 6 eksperimenteve.  $\Delta$ : kontrolli,  $\nabla$ : të trajtuarit ( $1\mu$  mol piridoksaf fosfat/tru). A: PhC, B: PhE, C: DG, D: PA. Bashkëtrupëzimi i glicerolit radioaktiv në Pi (10%), PS (3.5%) dhe TG (10%) nuk ndryshojnë nga 3 në 60 minuta pas injektimit të glicerolit dhe që i paprekur nga piridoksaf fosfati.

Ouabaina ndikon mbi metabolizimin lipidik, duke ulur radioaktivitetin e PhE, PhC dhe duke rritur atë të DG (Figura nr. 2 C). Ouabaina në eksperimentet tona, në ndryshim nga piridoksalfosfati dhe penicilina, jepte ulje të radioaktivitetit të TG dhe rritje të tij në fosfatidilinozitolin.

Gjatë përdorimit të bikukulinës, kur analizohet truri në tërësi, nuk janë vënë re ndryshime në bashkëtrupëzimin e glicerolit të markuar mbi klasat lipidike. Ndërsa, kur analizohet vetëm truri i vogël, janë vërejtur ndryshime mbi PhE, PhC dhe DG të ngjashme me ato të piridoksalfosfatit. Kjo na shtyn të mendojmë që ndryshimet e lidhura me konvulsionet e shkaktuara nga bikukulina kanë karakter regional.



## Diskutim

Në kafshët laboratorike, krizat konvulsive mund të shkaktohen me mënyra të ndryshme (cituar nga 4, 12), një nga të cilat është edhe dhënia e substancave konvulsivuese. Dihet që krizat konvulsive shoqërohen me ndryshime metabolike si në metabolizimin oksidativ-trunor dhe atë energjistik (6, 9, 13), ashtu edhe në gjendjen e redoksit qelizor (5). Harxhimi i oksigjenit nga ana e indit trunor gjatë konvulsioneve është i dyfishuar në krahasim me atë të kafshëve të kontrollit. Studimet e ndryshme kanë vërtetuar një rënie të dukshme të përqëndrimit të ATP-së dhe fosfokreatinës (deri në 50% të vlerave normale) dhe një rritje proporcionale të përqëndrimit të ADP-së, AMP-së dhe Pi. Këto ndryshime biokimike që vërehen gjatë konvulsioneve çojnë në aktivizimin e enzimave heksokinazë dhe fosfofruktokinazë, gjë që shkakton shtimin e fluksit glikolitik (3-6 herë).

Në këtë eksperiment u vërtetua që ecuria në kohë e shpërndarjes së radioaktivitetit midis klasave lipidike pas dhënies së glicerolit përpunet mirë me rolin prekursor të acidit fosfatidik dhe të diglicerideve. Gliceroli në organizëm fosforilohet nën veprimin e glicerokinazës specifike sipas ekuacionit:  $L\text{-glicerol} + \text{ATP} \rightarrow L\text{-glicerol-3-P} + \text{ADP}$ . Një nga rrugët metabolike të glicerol -3-fosfatit është reagimi me dy molekulat e acideve të larta yndyrore në formë të acil-CoA dhe jep acidin fosfatidik. Nga ky kalohet në DG, TG dhe fosfolipide. Zvogëlimi i radioaktivitetit në PA dhe DG shkon paralel me rritjen e përqindjes së radioaktivitetit, e pranishme si PhC, ndërsa në minutën e 20 si PhE (3). (Figura nr. 1). Injektimi i 1  $\mu\text{mol}$  të piridoksalfosfatit ndryshon ecurinë në kohë të shpërndarjes së radioaktivitetit midis klasave lipidike, duke favorizuar radioaktivitetin e DG dhe duke ulur atë të PhE. Kjo dukuri pasqyrohet edhe në uljen e raportit të radioaktivitetit fosfolipidik/lipide neutrale. Pra, piridoksalfosfati ul mundësinë që gliceroli të bashkëtrupëzohet në PhE (1). Radioaktiviteti i PhE është i ulur nga ky trajtim, ndërsa ai i PhC është më pak i ndikuar. Nga ana tjetër, radioaktiviteti i bashkëtrupëzuar në fosfolipidet e tjera, si PhS, PhI, në përgjithësi nuk ndikohet. Të gjitha këto fakte sugjerojnë një efekt specifik të medikamentit mbi metabolizimin lipidik. Ulja e raportit ATP/ADP, gjetur në indin trunor gjatë epilepsive (6, 8), nuk shpjegon në vetvete rezultatet e sjellura në këtë punim. Me të dhënat eksperimentale të këtij punimi

←

Skema 2 Efektet e konvulsivanteve të ndryshëm në bashkëtrupëzimin e glicerolit radioaktiv në klasat lipidike të indit trunor të miut. Të dhënat janë shprehur si përqindje e radioaktivitetit total për çdo klasë të veçantë lipidesh.  $p < 0.05$ ,  $p^{**} < 0.01$ ,  $p^{***} < 0.001$ .

A: Bikukulina (25  $\mu\text{mol/kg}$  peshë trupore i.p.). Minjtë janë sakrifikuar 6 minuta pas injektimit të lëndës radioaktive dhe të konvulsivantit.

B: Penicilinë 2000 UI i.v., së bashku me glicerolin, kafshët janë sakrifikuar 12 minuta pas injektimit.

C: Ouabaina 50nmol/tru i.v. së bashku me glicerolin radioaktive. Kafshët janë sakrifikuar 20 minuta pas injektimit.

nuk mund të jepet shpjegimi i saktë i hallkës (ose i hallkave) metabolike të modifikuar nga konvulsionet për ndryshimet e mësipërme. Penicilina dhe ouabaina (figura nr. 2) shkaktojnë konvulsione të fuqishme dhe japin ndryshime në bashkëtrupëzimin e glicerolit radioaktiv pak a shumë të ngjashme me ato që shkaktohen nga piridoksalfosfati.

Bikukulina është një shkaktar shumë i mirë i konvulsioneve. Ato fillojnë pak minuta pas injektimit dhe vazhdojnë për një kohë të gjatë (6). Siç është theksuar më sipër, kur analizohet në tërësi gjithë truri, nuk vihen re ndryshime në bashkëtrupëzimin e glicerolit, ndërsa, kur u analizua vetëm truri i vogël, efektet janë shumë të dukshme: radioaktiviteti i PhE dhe PhC ulet, ndërsa rritet për DG. Siç shihet, këto rezultate janë të ngjashme me ato të piridoksalfosfatit për trurin në tërësi.

Bikukulina vepron si antagonist i GABA. Ky fakt ndihmon për të shpjeguar përse efektet e kësaj substance vërehen vetëm kur analizohet truri i vogël, i cili është i pasur në GABA receptorë.

Mund të arrihet në konkluzionin që, me gjithë efektet e ndryshme të medikamenteve konvulsivuese mbi bashkëtrupëzimin lipidik të glicerolit, vihen re edhe disa karakteristika të përbashkëta. Në fakt, sa herë që një konvulsivues i përdorur në këtë punim tregon një efekt mbi metabolizimin lipidik, vërehet një ulje e radioaktivitetit të PhE dhe rritje e saj në DG. Është vështirë të konkludohet në se ky efekt është i lidhur me vetitë farmakologjike të barnave, me konvulsionet apo me të dyja së bashku.

Dorëzuar në redaksi më 7.11.1986

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Arienti G.; Corazzi L., Roberti R., Binaglia L., Porcellati G.: The effect of piridoxal phosphate-induced convulsive seizures on rat brain phospholipidic metabolism. *Int. J. neurol.*, 1984, 5, 185.
- 2) Bazan N.G., Morelli De Liberti S.A., Rodriguez De Turco E.B.: Arachidonic acid and arachidonoyldiglycerols increase in rat cerebrum during bicuculline-induced status epilepticus. *Neurochem. res.*, 1982, 7, 839.
- 3) Binaglia, Roberti T., Michal G., Porcellati G.: The metabolism of phosphoric esters of choline and ethanolamine in the liver. *Int. J. biochem.*, 1973, 4, 597.
- 4) Braho S.: Metodika studimore të mjekësisë eksperimentale, Tiranë, 1984, 177.
- 5) Dora E.: Glycolysis and epilepsy-induced changes in cerebrocortical NAD/NADH redox state. *J. neurochem.*, 1983, 41, 1744.
- 6) Duffy T.C., Howse D.C., Plum F.: Cerebral energy metabolism during experimental status epilepticus. *J. neurochem.*, 1975, 24, 925.
- 7) Folch J., Less M., Sloane-Stanley G.H.: A simplified method for the isolation and purification of total lipids from animal tissues. *Anal. biochem.*, 1957, 266, 297.
- 8) Howse D.C.: Metabolic responses to status epilepticus in the rat, cat and mouse. *Can. J. physiol. pharmacol.*, 1979, 57, 205.
- 9) McCandles D.W., Schwartzburg F.J.R.: Pentilentetrazole induced changes in cerebellar energy metabolism. *Neurochem. res.*, 1982, 7, 811.

- 10) McGeer P.L., Eccels G.C., McGuert G.: *Molecular neurology of mammalian brain*. New York, 1978, 183.
- 11) Miller S.L., Benjamins J.A., Morelli P.: Metabolism of glycerophospholipids of myelin and microsomes in rat brain. Reutilization of precursors. *J. biol. chem.*, 1977, 252, 4025.
- 12) Muçko A.: Studimi elektroencefalografik i ndikimit të disa barnave antikonvulsive në veprimtarinë normale të trurit të kafshëve dhe në epilepsitë eksperimentale. Disertacion, 1984.
- 13) Preza B. e bp.: Disa konsiderata rreth biokimisë së epilepsisë. Në: «Epilepsitë», Tiranë, 1972, 132.
- 14) Siesjio B.K., Inguar M., Westerberg E.: The influence of bicuculline-induced seizures on free fatty acid concentrations in cerebral cortex, hippocampus and cerebellum. *J. neurochem.*, 1982, 39, 796.

### Pasqyra nr. 1

Ndikimi i disa barnave konvulsivuese mbi bashkëtrupëzimin e glicerolit radioaktiv në gliceridet e trurit të vogël të miu

#### Trajtimi

#### Lipidet

	PhE	PhC	PhS
A	13.81 ± 0.47	28.56 ± 1.24	3.37 ± 0.70
B	10.45 ± 0.73 *	21.03 ± 0.43***	— — —
C	10.00 ± 0.57**	23.09 ± 1.18*	4.31 ± 0.60
	PhI	PA	TG
A	14.40 ± 0.60	11.20 ± 0.74	8.27 ± 0.23
B	25.57 ± 2.74^	9.64 ± 0.83	10.15 ± 0.15*
C	16.65 ± 2.23	12.01 ± 1.48	9.20 ± 0.71
	DG		
A	22.19 ± 1.04		
B	25.75 ± 0.72*		
C	25.18 ± 1.01*		

Të dhënat shprehen si përqindje e radioaktivitetit lipidik total për çdo klasë të veçantë lipidike dhe paraqesin mesataren e jo më pak se 6 eksperimenteve.

A: Grupi i kafshëve të kontrollit. Kafshët sakrifikohen 6 minuta pas dhënies së glicerolit radioaktiv.

B: Grupi i kafshëve të trajtuara. 1 μmol piridoksalfosfat jepet së bashku me glicerolin radioaktiv i.v.. Kafshët sakrifikohen 6 minuta pas marrjes së prekursorit e konvulsivuesit.

C: Grupi i kafshëve të trajtuara. Në të njëjtën kohë me dhënien e prekursorit injektohet bikukulinë (25 μmol/kg peshë trupore) dhe kafshët sakrifikohen 6 minuta pas injektimit të prekursorit e konvulsivuesit.

\*p < 0.05  
 \*\*p < 0.001  
 \*\*\*p < 0.0001

Λ Përfshijnë edhe PhS  
 P është vlerësuar sipas testit t Student.

### Summary

#### GLYCEROLIPID METABOLISM IN THE BRAIN TISSUE DURING EXPERIMENTAL EPILEPSY

The experiment was carried out with rats of the Wister race weighing 150-200 g. Convulsive attacks were provoked by administering various convulsing substances (pyridoxal phosphate, penicillin). The glycerolipid metabolism was studied by intraventricular injections of radioactive glycerol [glycerol (2-3 H)] which is readily incorporated in the brain glycerides. The rate of radioactivity incorporated by each lipid class (phosphatidylethanolamine and phosphatidylcholine) increases with the passage of time (3 — 60 minutes) after the injection of radioactive glycerol, while the radioactivity incorporated as diglycerides and phosphatidic acid decreases.

Intraventricular injection of pyridoxal phosphate together with radioactive glycerol lowers the radioactivity of phosphatidylethanolamine but raises that of the diglycerides. This «lipidic effect» is also observed after administering penicillin and ouabain. Intraperitoneal administration of bicuculine has an influence on the lipid metabolism of the cerebellum.

### Résumé

#### ETUDE SUR LE METABOLISME GLYCERO-LIPIDIQUE DU TISSU NERVEUX DANS LES EPILEPSIES EXPERIMENTALES

L'auteur s'est servi de souris de la race Wister ayant un poids corporel de 150 à 200 g. Les crises convulsives ont été provoquées par diverses substances convulsivantes (phosphates de pyridoxale, pénicilline, ouabaine et bicuculine). Le métabolisme glycérolipidique a été étudié en injectant dans les cavités ventriculaires du glycérol radioactif [glycérol (2 — 3 H)] qui s'associe aux glycérides du tissu nerveux. Le pourcentage de la radioactivité, ainsi associé dans chaque classe lipidique (phosphatidyléthanolamine, phosphatidylcholine, acide phosphatidique, phosphatidylinositol, diacylglycérol) dépend du temps écoulé depuis le moment d'injection du précurseur (glycérol 2 — 3 H). L'auteur a constaté une augmentation de la radioactivité sous forme de phosphatidyléthanolamine et phosphatidylcholine en fonction du temps (3-60 min), tandis qu'il a trouvé une baisse de la radioactivité dans les composants diglycéride et acide phosphatique.

Le pyridoxal phosphate et le glycérol radioactif par voie intraventriculaire font baisser la radioactivité de la phosphatidylethanolamine et, par contre, augmentent celle des diglycérides. Cet «effet lipidique» a été observé aussi après emploi de la pénicilline et de l'ouabaine. L'administration de la bicuculine par voie intrapéritonéale influe sur le métabolisme lipidique du cervelet.

#### TRAJTIMI I THYERJEVE ME ARMË ZJARRI ME MUNGESA TË MËDHA INDESH

(Studim eksperimental)

— HALO KERAJ —

(Instituti Kërkimor i Mjekësisë Ushtarake)

Edhe në ditë tona, thyerjet e hapura me mungesa të indit kockor dhe të indeve të buta muskulokutane mbeten një problem i vështirë trajtimi. Shkatërrimi i gjerë indor dhe prania e ndotjes së madhe mikrobike vazhdimisht lënë të hapur shtegun për zhvillimin e infeksionit, këtij ndërlikimi aq të padëshirueshëm për kirurgun. Plotësimi i mungesave indore, sidomos atyre kockore, kërkon kushte të përshtatshme të plagës, pastërtinë edhe vitalitetin e indeve. Të trajtuara me procedura të zakonshme mjekimi, këto plagë kërkojnë një kohë të gjatë për shërimin e tyre. Luftërat e sotme, me përdorimin e armëve me fuqi shkatërruese të madhe, japin të tilla dëmtime në përqindje të konsiderueshme. Në kohë paqeje, këto dëmtime janë të rralla. Për këto arsye ndërmorrëm këtë studim eksperimental në kafshë me pikësnymin që në këto grupe të vëzhgojnë mundësinë e plotësimit të defekteve kockore dhe muskulokutane me njëherë pas fazës përfundimtare të përpunimit parësor kirurgjik (PPK), pra në një kohë sa më të hershme. Për të realizuar këtë, kërkohen disa kushte:

Së pari, është e domosdoshme që PPK-ja të jetë në atë shkallë sa të parandalojë burimin e infeksionit.

Së dyti, të sigurohet stabilitet i plotë i thyerjeve kockore me përdorimin e fiksuesit të jashtëm të qëndrueshëm, i cili lejon procedurat e mëvonshme kirurgjikale për të plotësuar mungesat indore.

Së treti, autotransplantet kockore të jenë me përbërje spongjotike, që, siç dihet, kanë vitalitet të madh, dhe të mbulohen me lembo muskulare apo muskulokutane me vaskularizim të padëmtuar.

### Metodika dhe materiali

Eksperimentet i kryen në 14 qen. Plaga u shkaktua me pushkë të kalibrit 5.6 mm, me 1-2 predha, në kontakt të drejtpërdrejtë me lëkurën në 1/3-ën e mesme të kërcirit të majtë. Në të gjitha rastet, u shkaktuan plagë të mëdha me shkatërrim të kockës nga 2-5 cm (mesatarja 3 cm) dhe dëmtime të indeve të buta në përmasa edhe më të mëdha. Plaga u mbulua me fashaturë sterile, ndërsa në rastet kur kishte hemorragji të shprehur u vendos fashaturë kompresive. Kafsha merret në sallën e operimit pas 1 orë. Ndërhyrja kryhet me anestezi të përgjithshme me tiopental