

acțiunea de stimulare motorie ele o manifestă, probabil, prin alte mecanisme, deoarece efectul stimulant al lor în experimentele în situ și pe segment izolat de intestin se păstrează după pretratarea cu atropină și pirenzepină.

Acțiunea profeturului și izoturonului asupra musculaturii netede a intestinului nu este legată de influența lor asupra receptorilor histaminergici și colinergici.

În rezultatul blocării canalelor de Ca^{2+} cu verapamil și micșorării conținutului de Ca^{2+} din perfuzat, derivații izotioureici nu manifestă activitate contractilă asupra intestinului.

Rezultatele obținute mărturisesc despre importanța calciului în aceste procese de stimulare a contractilității musculaturii netede și permit de a presupune, că derivații izotioureici contribuie la influxul Ca^{2+} în celula musculară.

Bibliografie

1. Hanin I și al. Choline and acetylcholine: handbook of chemical assay methods/Ed..N.V.: Raven Press, 1974.
2. Rossum J.M.Van. Cumulative dose-response curvee II. Technique for the making of dose-response curves in isolated organs. Arch. int. Pharmacodyn.,1963, 143, 3-4, 299-331.
3. Мухин Е.А. и соавторы. Гипертензивные средства//- Кишинев, 1974.
4. Сергеев П.В., Галенко-Ярошевский П.А., Шимановский Н.Л. Очерки биохимической фармакологии// - Москва, 1996.

UTILIZAREA PROFETURULUI ÎN HIPOTENSIUNEA ARTERIALĂ

Ianoș Corețchi, Ecaterina Stratu, Victor Ghicavî

Catedra „Farmacologie și farmacologie clinică” USMF „N. Testemițanu”

Chișinău, Republica Moldova

Summary

Use of profetur in arterial hypotension

Profetur, used in ganglionic blockade, stabilizes blood pressure and does not affect the inhibitory action of the hexamethonium on cardiovascular pathological reflexes.

Rezumat

Profeturul, utilizat în blocarea ganglionară, stabilizează presiunea arterială și nu influențează acțiunea inhibitoare a hexametonului asupra reflexelor patologice cardiovasculare.

Actualitatea

Derivații izotioureici reprezintă un grup nou de substanțe farmacologic active. Printre ele există preparate care posedă proprietăți antihipotensive și hipertensive ca metiferonul, difeturul (raviten), izoturonul etc.

În multe stări patologice și intervenții chirurgicale, se pot produce reflexe patologice cardiovasculare. Pentru profilaxia sau înlăturarea lor ar fi binevenite ganglioplegicele. Concomitent, ele determină micșorarea pronunțată a valorilor presiunii arteriale, situație care uneori necesită intervenție promptă. Profeturul, derivat alchilizotioureic, ar putea fi utilizat pentru stabilizarea nivelului presiunii arteriale și ar lărgi posibilitățile de utilizare a ganglioblocantelor.

Obiectivele

Prezenta cercetare are ca scop estimarea posibilității de utilizare a profeturului în hipotensiunea arterială indusă de hexametoniu.

Materiale și metode

Determinarea acțiunii antihipotensive a profeturului s-a efectuat experimental pe 7 pisici, cu masa corporală cuprinsă între 1,5 și 4 kg, anesteziate prin administrarea intraperitoneală a uretanului 1-1,2 g/kg. Înregistrarea presiunii arteriale s-a efectuat cu ajutorul manometrului cu mercur, în artera carotidă.

Pentru generarea reflexului presor s-a excitat segmentul central al nervului ischiatic cu impulsuri dreptunghiulare de durată 1 msec, frecvența de 300 imp./sec, iar a reflexului depresor – segmentul periferic al nervului vag cu impulsuri dreptunghiulare de durată 1 msec cu frecvența de 20 imp./sec, timp de 10 sec. Excitarea s-a efectuat cu ajutorul electrostimulatorului ЭИС-01. În calitate de ganglioblocant s-a utilizat hexametoniu în doză de 10 mg/kg. Profeturul a fost administrat în doză de 10 mg/kg. Substanțele au fost administrate intravenos, fiind dizolvate în prealabil în 2 ml sol. fiziologică.

S-au determinat valorile inițiale ale PA, apoi cele obținute la excitarea nervilor vag și ischiatic, apoi s-a determinat gradul de blocare a ganglionilor vegetativi. Ulterior s-a administrat profeturul și, la 2 și 15 minute după aceasta, iarăși s-a determinat valoarea PA până și după excitarea nervilor respectivi. Datele obținute au fost prelucrate statistic conform metodei parametrice de cercetare, cu aprecierea veridicității prin intermediul determinării erorii reprezentative și a limitelor de încredere. Valorile obținute la administrarea hexametonului au fost comparate cu cele inițiale, iar cele obținute la administrarea profeturului – cu ale hexametonului. Valorile parametrilor înregistrați după excitarea nervilor au fost comparate cu cele predecesoare excitării, corespunzător nervilor.

Rezultate

S-a determinat, că modificările valorilor PA, obținute atât la excitarea inițială a nervilor vag și ischiatic, cât și după administrarea hexametonului și profeturului, sunt veridice statistic. Modificările valorilor PA la excitarea nervilor pe fondalul acțiunii hexametonului și a profeturului sunt neveridice statistic, ceea ce denotă prezența blocajului ganglionar. De asemenea s-a evidențiat, că hexametoniu își păstrează efectul de blocare a ganglionilor vegetativi și după stabilizarea nivelului PA ca urmare a administrării profeturului (tab.).

Tabel

Stadiul cercetării	Parametrii statistici	Inițial	Hexametoniu 2 minute	Profetur	
				2 minute	15 minute
Anterior excitării nervului vag	M	105,86	57	118,57	107
	±m	±2,73	±2,73	±6,51	±2,19
	p	-	<0,001	<0,001	<0,001
După excitarea nervului vag	M	66,86	56,57	118,29	106,86
	±m	±4,49	±0,2	±0,18	±0,18
	p	<0,001	>0,05	>0,1	>0,25
Anterior excitării nervului ischiatic	M	95,14	56,57	118,29	106,86
	±m	±5,3	±1,87	±6,7	±2,23
	p	-	<0,001	<0,001	<0,001
După excitarea nervului ischiatic	M	110,57	56,71	118,57	107
	±m	±2,67	±0,14	±0,18	±0,14
	p	<0,002	>0,25	>0,1	>0,25

Discuții

Hipotensiunea dirijată ca metodă de hemostază la pacienți și-a găsit o utilizare largă în neurochirurgie, traumatologie, oftalmologie, terapie intensivă, cardiochirurgie și alte ramuri ale medicinei.

Metoda de utilizare a ganglioblocantelor în asociere cu adrenomimeticele ca antihipotensive sau „blocarea ganglionară fără hipotensiune” a fost propusă de către V. M. Vinogradov în 1962 cu scop de a preveni răspândirea reflexelor patologice și, totodată, de a evita hipotensiunea arterială periculoasă.

Adrenomimeticele, utilizate în acest scop, posedă un șir de dezavantaje cum ar fi creșterea consumului de oxigen de către organism, hiperglicemia, dereglări microcirculatorii etc. Ulterior, V. Ghicavii (1971) a propus utilizarea derivatului izotioureic izoturon, lipsit de dezavantajele adrenomimeticelelor.

Profeturul, spre deosebire de izoturon, posedă o toxicitate mai redusă și durată de acțiune mai lungă. Reieșind din aceste considerente, el a și fost utilizat pentru corijarea și stabilizarea nivelului PA în hipotensiunea arterială provocată de ganglioplegie. Cercetările efectuate au demonstrat capacitatea de a obține majorarea nivelului PA cu ajutorul profeturului pe fondal de blocare a ganglionilor vegetativi, deci cu înlăturarea concomitentă a reflexelor patologice cardiovasculare.

Concluzii

1. profeturul, utilizat în hipotensiunea provocată de denervarea farmacologică a vaselor prin intermediul ganglioblocantelor, determină restabilirea veridică a nivelului PA;
2. stabilizarea nivelului PA cu profetur nu a influențat capacitatea hexametonului de blocare a ganglionilor vegetativi.

Bibliografie

1. Degout C-S. Controlled hypotension: a guide to drug choice. Drugs, volume 67, N 7, 2007, pp.1053-1076.
2. Narendra N, Marc RM, Gene HB. W. James Gardner: pioneer neurosurgeon and inventor. J Neurosurg 100, 2004, pp. 965-973.
3. Stratu E., Ghicavii V., Todiraș M. ”Noi argumente referitoare la mecanismul de acțiune a derivaților izotioureici, // Probleme medico-biologice și fundamentale., vol.1., Conferința anuală a universității 2000, p.182.
4. Гикавый В.И. Влияния этирона и его комбинации с гексонием на системное кровообращение. // Автореферат дисс. канд. мед.наук. Кишинев 1971.
5. Гикавый В.И. Фармакологическая коррекция расстройств кровообращения и кислородного баланса при острых артериальных гипотензиях. // Автореф. дис. докт. мед. наук.. Л.1987.
6. Мухин Е.А., В.И.Гикавый., Б.И.Парий «Гипертензивные средства». Кишинёв «Штиинца», 1983, p.89.

NUCOSAN –PRODUS VEGETAL AUTOHTON CU PROPIETĂȚI RADIOPROTECTOARE

¹Vadim Gavriluța, ¹Victor Ghicavii, ²Larisa Cotoneț

¹Catedra farmacologie și farmacologie clinică

²Secția radioterapie N1, IMSP IO

(* - în baza proiectului programului de stat)

Summary

Nucosan – indigenous vegetable product with radioprotective properties

The product „Nucosan” is walnut oil produced from local raw materials by cold pressing method. This product is rich in tocopherol, vitamins A, C, Zn and Cu minerals and participate in oxidation-reduction processes, is a powerful antioxidant that reduces free radical content. As a