

Bukataru J.S.

THE STUDY OF THE DERIVATIVES OF 2-BENZAMIDE-2-(2-OXOINDOLIN-3-ILIDEN) ACETIC ACID ON THE ANTIHYPOXIC ACTIVITY UNDER THE CONDITIONS OF HYPOBARIC HYPOXIA

Bukovinian state medical university, Chernivtsi, Ukraine

Department of Pharmacology

(scientific advisor - M.D. Zamorsky I.)

An important role in the development of various pathological processes belongs to hypoxic conditions. Among the various methods of the correction of hypoxic conditions the greatest interest arouses pharmacological protection with drugs of metabolic action which is aimed at standby energy state support. In consequence of it the question about the development of new drugs with antihypoxic activity emerges.

The aim of the study was the screening of 2-benzamide-2-(2-oxoindolin-3-ilidene) acetic acid derivatives on their antihypoxic activity and identification of the leader compounds.

The study of 24 compounds was carried out on the 200 white nonlinear sexually mature male rats of 180-200 g body weight, aged 3 months under the conditions of acute hypobaric hypoxia. The acute hypobaric hypoxia was simulated in the modified flow pressure chamber by means of imitation of the lifting of rats at a height of 12000 meters. The "ascent" and the "descent" of the animals were carried out at a rate of 50 km/h. The animals were kept on the "high-altitude plateau" up to the moment of the second agonal breath, following which the "descend" on the previous zero height has been done. The investigated substances were administered intraperitoneally in a dose 15 mg/kg 35 minutes before the modeling of hypoxia. The following life time parameters of the animals - loss of posture, time until the appearance of the second agonal breath and time of the posture renewal were fixed.

According to research results the most statistically significant effect among the derivatives of the 2-benzamide-2-(2-oxoindolin-3-iliden) acetic acid have substances under numbers 14 ((Z)-N-(2-(naphthalen-1-ilamino)-2-oxo-1-(2-oxo-1-propylindolin-3-iliden)ethyl)benzamide) and 15 ((Z)-N-(1-(1-methyl-2-oxoindolin-3-iliden)-2-oxo-2-(phenylethylamino)ethyl)benzamide), which increased the lifetime in hypoxia by 59.4% and 67% (p

Вернігора Д.Г.

ФАРМАКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕРАПІЇ БОЛЮ ЗА УМОВ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», Дніпропетровск, Україна
фармакології, клінічної фармакології та фармакоєкономіки*(науковий керівник - к.мед.н. Нефьодов О.О.)*

Однією з актуальних патологій нейродегенеративного характеру є розсіяний склероз (РС) - хронічне аутоімунне захворювання, при якому вражається мієлінова оболонка нервових волокон головного і спинного мозку. Захворювання виникає в молодому і середньому віці (15 - 40 років). Особливістю хвороби є одночасне ураження кількох різних відділів нервової системи, що призводить до появи у хворих різноманітних неврологічних симптомів. Морфологічною основою хвороби є утворення так званих бляшок розсіяного склерозу - осередків руйнування мієліну (дем'ялінізація) білої речовини головного та спинного мозку.

На сьогодні найбільш поширена патогенетична та симптоматична терапія розсіяного склерозу. Передумовами її успіху є тривалий курсовий характер, адекватні дози, а також відмова від застосування сумнівних щодо ефективності і сильнодіючих засобів з вираженими побічними ефектами. З метою корекції розсіяного склерозу використовують β-інтерферони, гормони (АКТГ, преднізолон, дексаметазон), імуноглобулін, плазмаферез, вітаміни (токоферол, аскорбінова к-та, рутин, гр.В), антиоксиданти, цитостатики.

Разом з тим, сучасні стандарти вважають біль однією з найбільш значущих проблем, що мають не лише медичне значення, але й надто несприятливі соціально-економічні наслідки. Наявність больового синдрому потребує, як правило, застосування знеболювальних засобів. З клінічної точки зору слід узяти до уваги, що біль різного походження, по-перше, - це найбільш частий синдром, який є ознакою основного захворювання. Біль при розсіяному склерозі може проявлятися у вигляді нейропатичного болю, різних ноцицептивних синдромів, пов'язаних із невралгією трійчастого нерва, м'язово-скелетним та хронічним болем. По-друге, біль у хворих на розсіяний склероз може проявитися як самостійний синдром (головний і зубний біль, мігрень, запальна реакція, спазм тощо).

Традиційно для усунення або послаблення проявів больового синдрому малої та середньої інтенсивності застосовують беззаспокійливі засоби ненаркотичного типу дії. На фармацевтичному ринку широко представлений ряд знеболюючих препаратів, в першу чергу, групою ненаркотичних анальгетиків (ННА). Відомо, що ненаркотичні анальгетики володіють рядом класичних ефектів, таких як протигарячковий, протизапальний, беззаспокійливий та антиагрегантний. Але на тлі позитивної фармакотерапевтичної активності існує маса негативних побічних дій. Саме тому за наявності у хворих на розсіяний склероз власного та/або супутнього больового синдрому, є актуальним питання раціонального і безпечного знеболення з урахуванням базової патогенетичної фармакотерапії експериментальних еквівалентів нейродегенеративних станів.