

Stwierdzono zwiększenie się o 56% toksyczności atropiny dla myszy napromienianych (80 myszy).

Stwierdzono statystycznie znamienne zwiększenie się siły działania anty-perystaltycznego atropiny u zwierząt napromienianych (45 myszy).

Działanie mydriatyczne atropiny badano na myszach metodą Pulewki w modyfikacji własnej. Stwierdzono zwiększenie się siły działania mydriatycznego oraz zmniejszenie się wyjściowej szerokości źrenicy u myszy napromienianych zwłaszcza w okresie największego spadku liczby leukocytów.

A. DANYSZ

ODCZYNOWOŚĆ USTROJU NA ŚRODKI PARASYMPATYKOTONICZNE W CHOROBIE POPROMIENNEJ

Z Zakładu Farmakologii w Białymstoku
p. o. Kierownik: dr A. Danysz

Badano odczynowość ustroju w przebiegu podostrej choroby popromiennej na acetylocholinę, pilokarpinę i prostygminę. Chorobę popromienną wywoływano napromienieniem zwierząt laboratoryjnych promieniami Roentgena w dawkach zbliżonych do DL 50 30 dni.

Stwierdzono nieznaczne zmniejszenie się toksyczności pilokarpiny i prostygminy, a brak zmian toksyczności acetylocholiny u myszy napromienianych (240 myszy).

Stwierdzono od 2- do 28-krotne zmniejszenie się wrażliwości izolowanego rogu macicy, jelita cienkiego i oskrzeli na acetylocholinę, pilokarpinę i prostygminę (85 zwierząt). Nie stwierdzono natomiast zmniejszenia wrażliwości mięśni gładkich jelita cienkiego świnki morskiej na histaminę (18 zwierząt).

Stwierdzono, że prostygmina oraz acetylocholina pobudza perystaltykę jelit myszy napromienianych nieznacznie, lecz statystycznie znamienne słabiej niż myszy kontrolnych. Stwierdzono ponadto, że acetylocholina wywiera na perystaltykę jelit w nieznacznym stopniu działanie hamujące (efekt paradoksalny). Nie stwierdzono zmiany siły działania pilokarpiny. (Wszystkie doświadczenia 135 myszy).

Stwierdzono znamienne statystycznie obniżenie aktywności cholinoesterazy w jelitach, macicy i mózgu świnek morskich napromienianych.

W przebiegu podostrej choroby popromiennej stwierdzono zatem

znaczne zmniejszenie wrażliwości na acetylocholinę, pilokarpinę i prostygminę narządów izolowanych, natomiast nieznaczne zmniejszenie lub brak w sile działania tych środków na ustrój jako całość.

A. DANYSZ

WPŁYW PROMIENI ROENTGENA NA DZIAŁANIE ŚRODKÓW SYMPATYKOTONICZNYCH

Z Zakładu Farmakologii w Białymstoku

p. o. Kierownik: dr A. Danysz

Badano działanie adrenaliny, noradrenaliny, efedryny i iproniazydu na ustrój napromieniany promieniami Roentgena w dawkach niższych lub zbliżonych do DL 50 30 dni.

Nie stwierdzono zmian toksyczności adrenaliny dla myszy w chorobie popromiennej, a nieznaczny wzrost toksyczności iproniazydu (160 myszy).

Wpływ środków sympatykomimetycznych na ciśnienie krwi u zwierząt napromienianych badano w doświadczeniach przewlekłych metodą bezkrwawą na 8 psach. Stwierdzono ponad 2-krotne zwiększanie się przyrostu ciśnienia krwi po podaniu dożylnym 0,01 mg/kg adrenaliny w miarę nasilania się objawów choroby popromiennej. Po ustąpieniu objawów choroby popromiennej przyrosty ciśnienia zmniejszały się do wartości wyjściowych. Podobne choć mniej wyraźne wyniki uzyskano w doświadczeniach ostrych na królikach. Nie stwierdzono w przebiegu choroby popromiennej zmiany wielkości przyrostów ciśnienia krwi u psów po podaniu 0,01 mg/kg noradrenaliny i 0,5 mg/kg efedryny.

Odczynowość naczyń na środki sympatykotoniczne badano metodą krwawą na naczyniach kończyny izolowanej kota (20 zwierząt — ok. 1000 oznaczeń). Stwierdzono dwufazowe zmiany odczynowości naczyń na środki sympatykotoniczne. W okresie 1—3 dni po napromienieniu stwierdzono znaczne zmniejszenie wielkości skurczów po adrenalinie i noradrenalinie z nieznacznym skróceniem czasu trwania skurczu. W okresie 6—9 dni po napromienieniu występowało wyraźne zwiększenie siły działania wazokonstryktorycznego katecholamin ze znacznym przedłużeniem czasu trwania skurczu. Odczynowość naczyń na iproniazyd była w dawkach mniejszych (50—80 gamma) podobna jak na katecholaminy, chociaż zmiany były nieznaczne. W stosunku do dawek większych (100—200 gamma) stwierdzono zmniejszenie siły działania iproniazydu w całym przebiegu choroby popromiennej.