

Streszczenie

Benzo[*a*]piren jest wielopierścieniowym węglowodorem aromatycznym powszechnie występującym w zanieczyszczeniach powietrza, dymie i niektórych rodzajach żywności. Tymczasem aflatoksyna B1 jest mykotoksyną często wykrywaną w glebie i licznych niewłaściwie przechowywanych produktach spożywczych. Obydwie te substancje wykazują działanie karcinogenne, teratogenne i neurotoksyczne. W przedstawionej pracy badano efekty oddziaływania dwóch rozpuszczalnych w lipidach, organicznych substancji toksycznych: benzo[*a*]pirenu i aflatoksyny B1 na wybrane morfologiczne oraz biochemiczne parametry serca oraz niektórych naczyń krwionośnych podczas rozwoju zarodków kury domowej. Toksyny te podawano w 6 dniu inkubacji jaj lęgowych do pęcherzyka żółtkowego, każdą w trzech dawkach w oleju rzepakowym (jako rozpuszczalniku). Ponadto wykorzystano grupę kontrolną, której podawano sam olej rzepakowy oraz grupę intaktów, którą pozostawiono bez ingerencji. W 14 dniu inkubacji jaja otwarto i pobrano tkanki zarodkowe do analiz. W wykonanych eksperymentach stwierdzono wystąpienie uszkodzeń tkanki serca, dawko-zależnych zmian części analizowanych parametrów morfometrycznych mięśnia sercowego (głównie o charakterze przerostowym) oraz zmian w aktywnościach enzymów antyoksydacyjnych, stężeniach glutationu zredukowanego i aldehydu malonowego w tkankach układu krwionośnego, a także osłabienie rozwoju sieci naczyniowej krążenia pozazarodkowego w przypadku grup traktowanych najwyższymi dawkami badanych toksyn. Wyniki te korespondują z danymi literaturowymi dotyczącymi wpływu benzo[*a*]pirenu i aflatoksyny B1 na organizmy innych zwierząt i człowieka, a także z efektami oddziaływania niektórych innych toksyn na rozwój zarodków kurzych. Dostarczają wiele nowych informacji na temat skutków ekspozycji układu krwionośnego na te substancje w modelu *in ovo*.

Słowa kluczowe: aflatoksyna B1, benzo[*a*]piren, dialdehyd malonowy, dysmutaza ponadtlenkowa, glutation, katalaza, morfometria, naczynia krwionośne, peroksydaza glutationowa, serce, zarodek.