

эффиценти неравнозначности токсического эффекта (соотношение между самыми низкими эффективными дозами при различных путях повторного воздействия), которые отражают отличия в проявлениях токсичности при пероральном, дермальном и ингаляционном воздействии.

При оценке опасности внешние значения дермального и ингаляционного воздействия пестицида (мг/кг м.т.) на оператора сравнивают с дермальной и ингаляционной допустимыми дозами. Эти дозы представляют собой неэффективные уровни дермального и ингаляционного воздействия (внешние значения, мг/кг м.т.) для лабораторных животных, разделенные на коэффициент запаса.

Таким образом, оценка опасности отражает биодоступность пестицида, специфическую для пути воздействия.

При обосновании коэффициент запаса учитывают класс опасности пестицида, межвидовые, внутривидовые различия и длительность воздействия.

Описанный принцип является приоритетным при оценке опасности работ с пестицидами, которые предлагаются для применения в Украине.

РОЛЬ ГІСТОПАТОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ПЛАЦЕНТИ В СИСТЕМІ МАТИ-ПЛАЦЕНТА-ПЛІД В РЕЗУЛЬТАТІ ВПЛИВУ ПЕСТИЦИДІВ НА ВАГІТНИХ САМИЦЬ ЩУРІВ

Корнута Н.О., Решавська О.В.

*Інститут екологієни і токсикології
ім. Л.І. Медведя, м.Київ, Україна*

Плацента — тимчасовий орган, який встановлює двусторонній функціональний зв'язок між організмом матері і плоду, тобто має подвійне підпорядкування. Плацента виконує транспортну, вивідну, газообмінну, захисну, ендокринну та інші функції, які забезпечують нормальне протікання вагітності і ембріогенезу. Плацента проявляє себе подібно до багатьох органів, наприклад, функціонує як нирки, печінка, легені або щитоподібна залоза. А разом з тим, функціонально все це відбувається в одному органі, який можна навіть уявити як єдиний організм.

У зв'язку з такою унікальністю, плацента надзвичайно чутлива до впливу різних факторів зовнішнього середовища, в тому числі і пестицидів. Усі наслідки негативного впливу на організм вагітної, несприятливо позначаються на стані плаценти, а це в свою чергу призводить до погіршення життєдіяльності й внутрішньоутробному розвитку плода. Вона є дзеркальним відображенням стану організму вагітної і організму плода.

В основному в експериментах по дослідженню впливу пестицидів на організм вагітних самиць і розвиток плоду вивчаються морфометричні показники плаценти (вага, діаметр, товщи-

на, визначення плацентарно-плодного індексу). Проте вивчення тільки цих параметрів не достатньо для того, щоб оцінити вплив пестициду на систему мати-плацента-плід. Для більш повної оцінки необхідно приділяти більше уваги гістопатологічній оцінці тканини плаценти.

Нами була проведена гістопатологічна оцінка плацент в результаті впливу пестицидів на організм вагітних самиць щурів. Вивчалися такі пестициди як манкоцеб, тирам, метрибузин, триадимефон, хлорпірифос. Після вилучення і органомеричних досліджень, плаценти фіксували в 10 % нейтральному забуферованому розчині формаліна. Подальша обробка матеріалу проходила за класичною гістологічною методикою із спиртовим дегідратуванням, заливкою в парафін і гематоксилін-еозинним пофарбуванням.

Вивчення морфологічних особливостей плаценти показало, що в ній розвиваються в основному стереотипні неспецифічні реакції, які характеризують пошкодження і компенсаторно-приспосувальні зсуви. Компенсаторно-приспосувальні зсуви плаценти мають першочергове значення в підтримці гомеостазу в системі мати-плацента-плід і направлені на збереження життєдіяльності плода. Компенсаторно-приспосувальні зсуви були пов'язані з перелокалізацією капілярів ворсин з їх переважним розташуванням в субепітеліальних ввіділах, збільшенням синцитіо-капілярних мембран, підвищенням кількості "синцитіальних нирок" за рахунок проліферативної активності хоріального епітелію (метрибузин — 50 мг/кг, хлорпірифос — 6 мг/кг). Їх виразність залежала від доз впливу пестицидів. Разом з тим прослідковувались і деякі відносно специфічні особливості перебудови плаценти. При високих дозах введення пестицидів (манкоцеб — 128 мг/кг, тирам — 30 мг/кг, триадимефон — 90 мг/кг) в плацентах посилювались деструктивно-дистрофічні процеси, які проявлялись збільшенням числа безсудинних, склерозованих, фібриноїдних ворсин, появі їх незрілих форм.

При цьому прослідковувалась пряма залежність між виявленими змінами структури плаценти і порушеннями розвитку плода (зниження довжини і маси тіла плода, вісцеральні і скелетні порушення розвитку, а іноді і аномалії). Таким чином, детальне гістопатологічне вивчення плаценти може виступати важливим інструментом для з'ясування складних механізмів ембріотоксичності.

ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ НЕБЕЗПЕКИ ВІДХОДІВ. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ Повякель Л.І., Бобильова О.О., Пасічник В.І.

*Інститут екологієни і токсикології
ім.Л.І.Медведя МОЗ України, м. Київ*

В даний час зберігання, розміщення, утилізація, видалення і перевезення відходів, а