

естественного процесса липолиза. CO<sub>2</sub> участвует в гидролизе липидов в жировой ткани за счёт активизации цАМФ, которая в свою очередь стимулирует липазу. Эффект действия CO<sub>2</sub> связанный с гиперкапнией (эффект Вериги-Бора) стимулирует процесс оксигенации, что оказывает влияние на окислительно-липолитические процессы. CO<sub>2</sub> диффузно распределяется в подкожной клетчатке вызывая активацию кровообращения и способствует оксигенации подкожно-жировой клетчатки, что устраняет застой лимфы в тканях и улучшает выведение токсинов. Благодаря физиологичному механизму действия карбокситерапия с каждым днем становится все популярнее для лечения заболеваний различных систем и органов организма. Смесь CO<sub>2</sub> с кислородом используют при угнетении дыхательного центра наркотическими препаратами, при асфиксии у новорожденных вызванной обвитием пуповины, а также для профилактики ателектаза легких и пневмонии. Карбокситерапия используется при венозной и лимфатической недостаточности, при функциональных вазоневрозах благодаря вазодилатации и неоваскулялизации. Карбокситерапия применяется при заболеваниях нервной системы (невритах, невралгии, вертеброгенных болевых синдромах, полинейропатиях и постгерпетической невралгии); в ортопедии (коррекции сосудистых и трофических нарушений, болевых синдромов в суставах); в косметологии (коррекция морщин, рубцов, пигментации, расширенных пор); в дерматологии (кожные заболевания: нейродермит, акне; склеродермия, псориаз, экзема, рубцы и ожоги); в хирургии (для обеззараживания операционного поля); в ангиологии (микроангиопатии); при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, порок сердца, артериальная гипертензия, нейроциркуляторная дистония, тромбозы, атеросклероз); нефрологии, проктологии, гинекологии.

## ОСОБЛИВОСТІ ТОКСИЧНОЇ ДІЇ НІТРОБЕНЗОЛУ ПРИ СПОЛУЧЕННІ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ

*Колотілов О.В., Бачинський Р.О., ХНМУ, кафедра біохімії*

Експериментальне визначення особливостей реагування організму на вплив хімічних сполук, які мають значне промислове та соціальне значення, а саме нітробензолу [НБ] (при професійному і непрофесійному контакті) в умовах сполученої дії зі зниженою температурою, потребує вивчення, а розроблення заходів профілактики такого несприятливого впливу є важливим завданням фахівців у галузі медицини праці.

**Мета дослідження.** Визначити особливості токсичної дії НБ при сполученні зі зниженою температурою.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проводили в умовах експерименту на лабораторних тваринах після проходження ними 14-денного карантину. Тварини утримувались у загальноприйнятих умовах віварію з вільним доступом до питної води. Тварини були розбиті на 4 групи по 6 тварин у групі. Тварини 1-ї групи піддавалися сполученій дії НБ та зниженої температури повітря  $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ . Тварини 2-ї групи піддавалися ізольованій дії тільки зниженої температури  $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ , тобто були контролем по відношенню до тварин 1-ї групи. Тварини 3-ї групи піддавалися дії НБ при температурі повітря  $25\pm 2^{\circ}\text{C}$  (нормальна температура навколишнього середовища). Тварини 4-ї групи служили контролем при температурі повітря

25±2°C. Здійснювали 30-ти кратне введення НБ в шлунок у дозі 1/10 ЛД<sub>50</sub> (70 мг/кг) і експозицією тварин в двох різних термічних режимах по 4 години в день 5 разів на тиждень. НБ вводили у шлунок у вигляді 1% розчину на соняшниковій олії за допомогою спеціального зонду. Тваринам контрольної групи у еквівалентній дозі вводили соняшкову олію. У токсикологічному експерименті вивчали комплекс гематологічних показників. Досліджувалися: рівень Нбзаг. і НбО<sub>2</sub>, вміст патологічних дериватів гемоглобіну – MetHb і SfHb за допомогою ціанідного спектрофотометричного методу. Як інтегральні показники були обрані динаміка приросту маси тіла піддослідних тварин порівняно з контрольними, коефіцієнти маси внутрішніх органів.

**Результати дослідження.** При дослідженні змін гематологічних та інтегральних показників щурів в динаміці токсикологічного експерименту в двох різних термічних режимах виявлено, що в умовах сполученої дії зі зниженою температурою НБ призводив до більш виражених зрушень гематологічних та інтегральних показників: більш значне зниження Нбзаг. і НбО<sub>2</sub> до 96,20±3,23 г/л і 89,38±3,61 г/л відповідно, (p<0,05); падіння числа еритроцитів до 89±0,31·10<sup>12</sup>/л, (p<0,05); метгемоглобінемія до 6,38±0,86%, (p<0,05); сульфгемоглобінемія – 2,80±0,24%, (p<0,05); підвищення кількості тілець Гейнца до 66,00±4,62 %, (p<0,05); ретикулоцитоз – 79,20±4,07<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, (p<0,05); зменшення вагових коефіцієнтів внутрішніх органів.

**Висновки.** Результати вивчення особливостей токсикодинаміки НБ в сполученні зі зниженою температурою в токсикологічному експерименті свідчать про розвиток в організмі експериментальних тварин патогномонічних для дії НБ зрушень.

## **ДИНАМИКА КОСТНОМОЗГОВОГО КРОВЕТВОРЕННЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИММУННОМ ВОСПАЛЕНИИ**

*Сушецкая Д.А., Затолока Д.В., <sup>1</sup>Шевченко В.А.*

*ХНМУ, кафедра патологической физиологии им. Д.Е. Альперна*

*<sup>1</sup>ХНУ им. Каразина, кафедра общей и клинической патологии*

Воспаление в эволюционном отношении защитно-приспособительная реакция в форме патологии. Хроническое воспаление характеризуется утратой биологической целесообразности реакции. Вместе с тем механизмы хронического воспаления изучены недостаточно. Основной практический интерес представляет иммунное хроническое воспаление, так как очень часто развитие хронического воспаления связано с персистенцией в организме антигена.

**Цель** исследования: особенности костномозгового кроветворения при иммунном воспалении.

**Материал и методы:** в работе используются патофизиологические, гематологические и статистические методы исследования.

Динамика общего количества кариоцитов при хроническом иммунном воспалении имеет фазный характер. Уменьшение клеточного состава в костном мозге в начальные сроки воспаления, по-видимому, связано в целом с перераспределительной реакцией- выходом кариоцитов из костного мозга в кровь, направленное на восстановление циркулирующих лейкоцитов в периферической крови в связи с их маргинацией и эмиграцией в очаг. Это связано