

## Дослідження алергенних властивостей

водно-дисперсійної фарби «Edelweiss»

торгівельної марки Dufa,

яка виготовляється за ТУ 24.3-31158382-001:2002

**Мета роботи:** Визначити наявність алергенних властивостей водно-дисперсійної фарби «Edelweiss» торгівельної марки Dufa.

**Об'єкт дослідження:** водно-дисперсійна фарба «Edelweiss»

торгівельної марки Dufa.

**Методика дослідження:** Дослідження проводилось на 32 білих статевозрілих щурах жіночої статі масою 50,0 - 180,0 г. Щурам внутрішньошкірно вводили в зовнішню поверхню вуха 0,02 мл фарби та проводили подальше (7 днів) нашкірне нанесення дозволеної дози фарби, що досліджувалась. Для порівняння нами була взята контрольна група експериментальних тварин, яким проводилось внутрішньошкірне введення в зовнішню поверхню вуха ізотонічного розчину хлористого натрію (0,02 мл) та нашкірне нанесення дозволеної дози ізотонічного розчину хлористого натрію.

Для виконання завдання проводився загальний аналіз складу крові піддослідних тварин, що включав до себе визначення вмісту гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів, підрахунок лейкоцитарної формули, та деяких інших показників. Окрім процентного співвідношення окремих видів лейкоцитів обчислювали їхню абсолютну кількість (вміст кожного виду лейкоцитів в 1 мкл крові).

Також проводилось поглиблене вивчення таких показників імунного статусу, як популяції та субпопуляції імунокомпетентних клітин. Для визначення показників зазначеного комплексу у

піддослідних щурів відбирали 3-4 мл крові в шприц, оброблений антикоагулянтом, та 2 мл крові в хімічно чисту пробірку для визначення В-ланки імунітету.

Результати спостережень обробляли математично, з урахуванням критерію Стюдента.

**Результати:** Встановлено, що внутрішньошкірне введення водно-дисперсійної фарби «Edelweiss». щурам по 0,02 мл та епікутанні аплікації на протязі 7 днів не призводили до виникнення гіперемії, появив висипки, папул та інших наочних проявів запалення або алергічних реакцій. Аналізуючи результати комплексу досліджень показників крові, можна констатувати, що отримані значення клінічних аналізів не мають відхилень від видових коливань у щурів. Не виявлено будь-якого впливу водно-дисперсійної фарби «Edelweiss» на функції імунної системи, які б супроводжувались загальним порушенням імунологічних процесів, (Таб. 1). Лімфоцити, що належать до імунокомпетентних клітин, які мають антигенні рецептори, здатні розпізнавати чужорідний агент, що потрапив в організм в наших дослідах істотно не змінювались.

При аналізі імунограм найбільш важливим є Т-ланцюг імунітету, особливо регуляторні субпопуляції Т-клітин. В наших дослідженнях дисбалансу співвідношень субпопуляцій Т-лімфоцитів не виявляється. Між кількістю та рівнем активності клітин різних типів і гуморальних факторів імунітету у групах піддослідних щурів не визначались негативні взаємозв'язки між рівнями Т-лімфоцитів і імуноглобулінів імунних комплексів, В-лімфоцитів і імуноглобулінів.

Збереження позитивних зв'язків між фракціями імуноглобулінів або імуноглобулінами різних класів свідчить про відсутність порушень показників імунітету в умовах застосування водно-дисперсійної фарби «Edelweiss».


**Вплив водно-дисперсійної фарби «Edelweiss» торгівельної марки  
Dufa на стан клітинної ланки набутого імунітету**

Назва показників	Значення показників	
	Контроль, M ± m	Вплив суміші, M ± m
Гемоглобін	128,2 ± 1,8	125,0 ± 1,4
Еритроцити	6,1 ± 0,2	5,9 ± 0,94
Лейкоцити (г/л)	9,2 ± 0,18	9,1 ± 0,14
Базофіли (%)	0,49 ± 0,03	0,42 ± 0,02
Еозинофіли (%)	1,15 ± 0,09	1,07 ± 0,05
Нейтрофіли	11,05 ± 0,13	11,0 ± 0,11
Моноцити (%)	2,8 ± 0,12	2,1 ± 0,09
Лімфоцити (%)	68,0 ± 1,4	69,0 ± 1,6
Т- лімфоцити-Е-РОК (%)	40,0 ± 1,9	41,0 ± 1,6
Т-хелп.-теофіл.-резист. Е-РОК (%)	25,0 ± 0,9	27,0 ± 0,71
Т-супр.-теофіл.-чутл. Е-РОК (%)	14,0 ± 1,2	14,0 ± 0,92
В- лімфоцити-ЕМ-РОК (%)	19,0 ± 0,5	21,0 ± 0,4
О-лімфоцити (%)	9,0 ± 1,04	10,0 ± 0,98
Лімфоцити (г/л)	6,25 ± 0,5	6,27 ± 0,64
Т- лімфоцити-Е-РОК (г/л)	2,5 ± 0,11	2,57 ± 0,17
Т-хелп.-теофіл.-резист. Е-РОК (г/л)	1,56 ± 0,09	1,69 ± 0,095
Т-супр.-теофіл.-чутлю. Е-РОК (г/л)	0,87 ± 0,04	0,87 ± 0,08
В- лімфоцити-ЕМ-РОК (г/л)	1,18 ± 0,12	1,31 ± 0,16
О-лімфоцити (г/л)	0,562 ± 0,12	0,63 ± 0,14
Імунорегуляторний індекс	1,78	1,92
IgA (г/л)	1,5 ± 0,06	1,38 ± 0,03
IgM (г/л)	1,13 ± 0,03	1,10 ± 0,02
IgG (г/л)	11,2 ± 0,11	10,1 ± 0,12
ЦИК (у.е.)	71,1 ± 0,9	70,0 ± 0,7
РСЛЛ	22,3 ± 0,4	21,5 ± 0,6

**Висновок:** водно-дисперсійна фарба «Edelweiss», торгівельної марки Dufa, яка виготовляється за ТУ 24.3-31158382-001:2002 при пер- та епікутаннім шляху застосування не виявляє алергенних властивостей та не має негативного впливу на показники імунітету. Кількісні показники досліджених видів лейкоцитів достовірно не відрізняється від аналогічних показників контрольної групи щурів.


Також в дослідженнях ми не виявили гіперактивної імунної відповіді, яка з'являється у випадку розвитку алергійних захворювань та недостатньої кількості тої чи іншої ланки імунітету, яке б приводило до розвитку імунодефіцитного стану у піддослідних тварин.

Водно-дисперсійна фарба «Edelweiss» нанесена на шкіру піддослідних тварин не стимулює і не пригнічує у них імунні реакції.

Директор НДІ МБП  
ДЗ «ДМА МОЗ України»  
професор  О.Л. Друзлов

04.04.2016



Керівник НВТК «Центр»  
ДЗ «ДМА МОЗ України»  
професор  О.А. Шевченко

04.04.2016