

네일관리 종사자에게 발생할 수 있는 화학물질 재해예방!



네일관리 종사자의 화학물질 노출실태

- 미용업 종사자 중 네일관리 종사자의 네일아트 작업 시 다양한 유해화학물질에 노출되어 있으며, 특히 좁은 실내공간에서 다양한 화학물질을 호흡기와 피부에 근접하여 사용하기 때문에 **잠재적인 건강 위험성이 존재**
- 네일관리 직종을 포함한 이·미용 종사원의 건강문제 중 **유해성이 높은 화학물질 사용에 따른 직업병 발생 우려**가 언론에 보도되면서 **사회적인 관심이 증대**

주요 언론보도

기사

- 손 습진 가볍게 여기면 우울·불면 등 삶의 질 떨어져
- 이·미용업 노동자 20만 시대 화학물질 노출 '비상'
- 화학물질로 덮인 네일숍·피부미용실 등



- 네일관리에 사용하는 제품은 대부분 **휘발성 유기화합물**에 해당되며 주로 **접착제, 광택제, 아크릴류, 네일 에나멜, 아세톤류** 등이 많이 포함
- 대부분 휘발성이 높아 용기가 개방 되었을 경우 **공기 중에 비교적 고농도로 존재** 할 수 있으며, 네일아트 작업 시 **체내흡입에 의한 호흡기 직업병 발생과 안질환, 피부질환** 등이 발생 가능



네일관리 종사자의 화학물질에 의한 주요 증상

- 네일관리 종사자가 화학물질에 의하여 가장 많이 호소하는 증상은 **호흡기계 자극, 눈과 피부 자극에 의한 증상** 순으로 나타남
- 호흡기계 자극에 의한 증상은 **코자극(88%), 기관지자극(50%)** 순으로 나타남
- 눈과 피부 자극에 의한 증상은 **눈자극(92%)**를 호소하는 것으로 나타남
- 사용제품에 의한 질병 경험은 **비염(13.2%), 알레르기(12.6%), 피부염(10.1%)** 순으로 나타남

<OSH Research Brief vol.7 No.3 p32~37>



취급·사용 화학물질의 특성과 건강영향

- 네일관리 종사자가 취급 사용하는 물질은 **공기보다 가벼운 유기화합물**이 대부분이며 **작업장 내 공기 중에 국소적으로 고농도로 존재**할 수 있음
- 대부분의 화학물질은 눈·피부접촉에 의한 **접촉성 알레르기 피부염(습진), 알레르기, 안구손상** 등이 발생할 수 있음
- 용해성, 휘발성이 높아 **호흡기를 통한 흡입, 피부 흡수** 등에 의해 **중추신경 등 중요기관을 쉽게 침투하여 감각이상, 기억력 저하 등 정서장애, 사지 무력감, 떨림 등 신경(운동)장애**가 발생할 수 있음





네일관리 종사자에게 발생할 수 있는 화학물질 재해예방!



화학물질별 인체에 미치는 주요영향

- **디부틸프탈레이트(DBP, Di-Butyl Phthalate)** : 네일에나멜에 사용되는 가소제
→ 내분비계장애 추정물질로 생식독성이 있으며 간, 신장에 장애를 일으킬 수 있음
- **메타크릴산메틸(MMA, Methyl Methacrylate)** : 아크릴 손톱시술에 사용하는 제품 성분
→ 접촉성 알레르기 피부염, 조갑박리증, 피부점막홍반 일으킬 수 있음
- **시아노아크릴산에틸(ECA, Ethyl cyanoacrylate)** : 인조손톱을 붙이는 글루(Glue) 성분
→ 두통, 기억력장애, 식욕부진, 월경불순 및 신경(운동)장애 발생할 수 있음
- **톨루엔(Toluene)** : 탑 코트(Top coat)에 포함된 손톱광택제 성분
→ 전신피로, 현기증이 발생하며 고농도 노출 시 의식이 상실될 수 있음
- **아세톤(Acetone)** : 네일 리무버(Nail remover)에 사용하는 성분
→ 현기증, 눈과 인후에 자극, 하지 무력감, 점막자극 발생할 수 있음
- **아세트산에틸(EA, Ethyl Acetate)** : 베이스 코트(Base coat)에 포함된 성분
→ 두통, 무력감, 기억력장애, 식욕부진, 월경불순 증상이 발생할 수 있음



화학물질에 의한 직업병 예방대책

작업수칙 준수

- 네일숍 내부 환기를 위해 **전체 환기를 하거나 창문을 열어서 공기순환 실시**
- 화학물질을 **인위적으로 공기 중에 노출시키거나 분사하지 않음**
- 화학물질은 **별도의 서늘하고 건조한 장소**에 보관함
- 인화성이 높은 제품 사용이 많기 때문에 실내에서 **불을 피우거나 화기를 다루는 것을 금지함**
- 폐기물통은 **뚜껑이 있는 것을 사용**하고 청결을 유지함



개인보호구 착용

- 사용 시 **보호장갑을 착용**하고 사용 후 오염된 장갑은 즉시 **전용 폐기통에 폐기**함
- 손톱정리 시 가루들이 날릴 때 호흡을 통해 흡입될 수 있으니 **방진마스크를 착용**함
- 화학물질이 눈으로 들어가는 것을 예방하기 위하여 **보안경을 착용**하고 렌즈는 가급적 착용하지 않도록 함

개인위생 관리

- 의복에 오염된 경우 **피부에 침투되기 전에 즉시 제거**하거나 다른 의복으로 교체 착용
- 화학물질 증기와 먼지가 공기 중에 비산되어 있으므로 **음식물 섭취 시 별도로 정해진 곳에서** 할 수 있도록 하고, 손은 자주 씻도록 함

MSDS 게시· 비치 등

- 화장품을 제외한 모든 화학물질에 대하여 **물질안전보건자료(MSDS)**를 게시·비치하고 내용을 숙지하며, 화학물질을 덜어 쓸 경우 **소분용기에 경고표지 부착**

노출발생 시 응급처치

- 피부 노출 시 가능한 빨리 **차가운 흐르는 물에 씻어야** 하며 화끈거리고 붉어진 경우 붕대로 감아주고 통증이 지속되면 **가까운 병원에서 치료**를 받아야 함
- 눈에 노출되었을 경우 **적어도 15분간 흐르는 물에 눈을 씻고 가까운 병원에서 치료**를 받아야 함
- 사고 발생 시 바로 연락할 수 있는 **응급기관 등의 연락처를 비치**하고 활용 하도록 함

