

발 간 사

국민구강건강 증진과 치과계의 발전을 위해 애쓰고 계신 회원 여러분! 대단히 반갑습니다.

이번에 회원 여러분의 감염방지 대책과 관련하여 유용한 가이드가 될 '치과의료기관 감염관리 프로그램' 을 발간하게 된 것을 무척 기쁘게 생각합니다.

작년에 모 방송국에서 방영된 감염 관련 프로그램은 사회적으로 커다란 반향을 불러일으킨 바 있습니다. 의제설정에는 공감하지만, 그 내용은 편파적인 것으로서 일부 극단적인 사례를 일반화하여 전 치과계의 현실인 양 호도하는 등 현실을 왜곡하는 측면이 있었음을 부인할 수 없습니다.

따라서, 치과의료기관의 감염관리와 관련하여 학술적인 근거에 입각한 지침을 수립하고 그것을 실천해 나가는 일이 현 상황에서 가장 필요한 일이었음을 여러분 모두 공감하실 줄 압니다.

이번에 발간하게 된 '치과의료기관 감염관리 프로그램' 은 그동안 치협 내부에서 각계 전문가들의 연구 및 자문을 바탕으로 감염관리를 위해 반드시 필요한 내용들을 포함시키되, 회원 여러분께서 쉽게 볼 수 있도록 제작된 책자입니다.

작은 책자이지만 학계 및 개원가를 아우르는 전문가들이 심혈을 기울여 준비한 내용인 만큼, 여러분께서 감염방지를 위한 실질적인 노력을 기울 이는 데 필요한 가이드로 적극 활용되기를 바랍니다.

이는 결국 치과의료계의 현실을 실질적으로 개선하고 국민들에게도 한 걸음 다가설 수 있는 계기가 될 것이라 확신합니다.

이번 책자 발간을 위해 애쓰신 김재영 부회장님과 심현구 경영정책 이사님, 감염관리소위원회 위원님들을 비롯한 관계자 여러분의 노고에 깊은 감사를 드리며, 회원 여러분의 견승을 기원합니다.



대한치과의사협회
회장
안성모

목 차

제1장	대한치과의사협회 치과의료기관 감염 관리 프로그램	03
제2장	개인 건강을 위한 감염관리 프로그램	05
제3장	혈인성 병원체	08
제4장	손 위생법	11
제5장	개인보호장비	13
제6장	소독 및 멸균 절차	15
제7장	주변 환경의 감염관리	23
제8장	치과 유니트 수질	27
제9장	특수 고려사항	29
	가. 치과방사선 촬영	29
	나. 발거한 치아의 처리	30
	다. 구강내 수술	30
	라. 일회용 기구	31
	마. 비경구 투여약품의 무균적 관리	32

참고자료

부록 1.	감염관리를 위한 점검사항	34
부록 2.	멸균 및 소독방법 요약표	36
부록 3.	폐기물관리법 주요개정사항	37

I

대한치과의사협회 치과의료기관 감염관리 프로그램

우리 치과의사는 여러 해 동안 소독과 질병예방의 개척자로서 혼신적인 노력을 기울여 왔으며, 감염관리의 개념을 자연스럽게 발전시켰다. 감염관리는 진료를 포함한 일상 업무에서 접촉을 통해 오염되거나 전염될 수 있는 병원체를 효과적으로 차단함으로써 질병을 예방하는 것이다.

대한치과의사협회 치과의료기관 감염관리 프로그램은 환자와 고용인의 건강 보호를 목적으로 하며, 감염관리, 직무 안전, 감염성 폐기물(의료폐기물)의 취급 등을 규정하는 법규를 따른다.

이 프로그램은 대한치과의사협회 회원 치과의료기관이 감염관리 프로그램을 개발하는데 도움을 주기 위해 작성되었다. 환자, 직원, 방문객 등의 감염을 예방하고 억제하기 위하여 치과의료기관은 본 프로그램을 적절히 변경하여 응용할 수 있다.

치과의료종사자란 치과 근무환경에서 신체 유래 물질과 오염된 용품, 장비, 주변 환경, 물, 공기 등의 감염성 물질에 직업상 노출될 수 있는 모든 사람을 말한다. 치과의료종사자에는 치과의사, 치과위생사, 치과조무사, 치과기공사, 실습생 및 환자 진료에 직접 관여하지 않지만 감염원에 노출될 수 있는 기타 사람들이 포함된다.



가. 협회의 감염관리위원회

대한치과의사협회는 감염관리소위원회를 설치하고 위원장을 임명한다. 이 소위원회의 업무는 다음과 같다.

1. 치과 감염관리 및 직업상의 안전과 건강에 관련된 현안에 대하여 대한치과 의사협회 이사회에 권고한다.
2. 보험, 자재, 법제, 학술, 기획, 치무 등 관련 분야의 다른 대한치과의사협회 이사들 사이에서 연락관으로 활동한다.

3. 치과 감염관리와 직업 안전과 건강에 관련된 국가기관과 유기적 연락 관계를 유지한다.
4. 대한치과의사협회 치과 감염관리 프로그램에 맞는 지침을 개발하여 발표 한다. 위원장은 필요에 따라, 국가기관으로부터의 권장사항 및 현행 대한 치과의사협회 정책 등의 변화에 근거하여 이 지침을 개선하게 된다.
5. 주기적으로 감염관리 지침을 개선하고 효과적인 프로그램을 개발하고 직접 또는 문서를 통해 보급함으로써 대한치과의사협회 회원의 치과진료에 도움을 준다.



나. 치과의료기관장

치과의료기관장은 치과의료기관의 진료에서 치과의료기관 감염관리 프로그램과 직업상의 건강 및 안전 프로그램의 감독에 관한 총체적인 책임을 진다. 치과의료기관장은 다른 치과의사에게 감독 임무를 맡길 수 있다. 임무를 맡기 전에 적합한 교육과 훈련을 받을 것을 권장한다. 다음과 같은 책임이 따르지만 이에 국한되지 않는다.

1. 혈인성 병원체로부터 치과의료종사자를 보호하기 위하여 현행 대한치과의사협회 정책과 지침에 맞는 치과의료기관 감염관리 프로그램을 개발하여 시행한다.
2. 대한치과의사협회 정책과 지침에 따라 감염관리를 하며 직업상의 혈인성 병원체에의 노출에 대하여 치과의료종사자에게 적절한 교육과 훈련을 시행한다.
3. 국가와 지자체의 법규에 따라 치과의원 내의 감염성 폐기물(의료폐기물) 취급에 대한 프로그램을 개발하여 시행한다.

Ⅱ 개인 건강을 위한 감염관리 프로그램

치과의료종사자의 건강 보호는 치과의료기관 감염관리 프로그램에서 가장 중요하다. 이 프로그램의 목적은 치과의료종사자에게 감염관리의 원리에 대하여 교육하고 작업관련 감염 위험을 이해시키며, 예방 수단을 마련하고 노출 후 신속한 관리와 추적검사를 하기 위한 것이다.

① 가. 일반적 권장사항

1. 치과의료종사자를 위해 다음과 같은 프로그램을 개발한다.
 - 교육과 훈련을 위한 정책, 절차, 지침 등
 - 예방접종 – B형 간염예방접종, 독감예방접종 등
 - 노출 예방과 노출 후 관리
 - 의학적 상태, 치과 업무에 관련된 질병에 따른 근무제한 사항
2. 적절한 예방 사업을 시행하고 직업 관련 감염의 치료, 추적검사와 함께 노출 후의 관리 등을 신속하고 적합하게 시행한다.

② 나. 교육과 훈련

1. 치과의료종사자의 임무에 따라 감염될 수 있는 병원체에 대한 노출방지와 감염관리 절차 및 계획안을 다음시기에 교육 할 것을 권장한다.
 - 최초 고용 시점
 - 고용인이 새로운 임무나 절차를 부여 받을 때
 - 매년

2. 직업상 감염성 병원체에 노출될 수 있는 임무나 절차를 수행하는 치과의료종사자에게 다음과 같은 훈련을 권장한다.

- 노출 위험의 특성에 관한 설명
- 예방법 및 감염관리 정책과 과정
- 노출 후의 예방조치를 포함하여 직업관련 질병과 손상의 처리법
- 특정 병원체에 노출되었거나 감염된 경우 업무제한 여부



다. 노출 예방과 노출 후의 관리

1. 당 협회의 지침에 따라 포괄적인 노출 후 관리와 추적검사를 시행한다.

- 직업상 노출되었을 경우 신속히 보고하고 평가, 전문 상담, 치료 및 추적검사 등을 위한 대책을 확립한다.
- 의학적 평가와 추적검사를 위한 통상적 절차를 확립한다



<참조 1> HBV,HCV의 사고적 노출시 임상적 처치 및 추적검사에 대한 내과 지침

1. HBV (Hepatitis B virus / B형간염에 노출시)

가. B형 간염 항체(anti-HBs)가 없는 의료 종사자가 HBsAg 양성인 환자의 혈액에 오염된 주사 바늘에 찔리거나 점막에 노출된 경우 즉시(24 시간 이내 추천, 늦어도 일주 이내 시행) HBIG (Hepatitis B immune globulin) 0.06 mL/kg를 근육주사를 받아야 하며, 아울러 1주 내에 첫번째 예방 접종(hepatitis B vaccination)을 바로 시작하여 스케줄에 따라 3회 접종을 완료하여야 한다. 안구 또는 점막에 혈액이 묻은 경우에 노출 부위를 흐르는 물 또는 소독제로 세척 후 위와 동일하게 대처한다. 3회 접종이 완료되면 1~2 개월 후 HBsAg 및 anti-HBs를 검사하여 항체가 형성되었는지 여부를 확인 하도록 한다.

- 나. (1) 과거 예방 접종을 받은 바가 있고 이후 적절한 역가의 항체가 형성되었음 (anti-HBsAb역가 $\geq 10\text{mIU/mL}$)을 확인한 경우라면 특별한 조치는 필요 없다.
- (2) 과거에 예방 접종을 받았으나 항체 형성 여부에 대한 확인 검사 자료가 없을 경우 즉시 anti-HBs를 검사하여 10mIU/mL 이상의 충분한 항체 역가가 확인이 된다면 마찬가지로 특별한 치료가 필요 없으며, 10mIU/mL 미만의 경우라면 HBIG을 근주한 후 예방 접종을 1회 추가 접종한다.
- (3) 그러나 과거 예방 접종 후 항체 형성이 안된 비반응자의 경우에는 HBIG을 한달 간격으로 2회 주사 받거나 혹은 HBIG을 1회 근주한 후 통상적인 예방접종 스케줄을 재차 시도하여 볼 수 있다.

2. HCV (Hepatitis C virus / C형감염에 노출시)

- 가. 의료 종사자가 HCV 양성인 혈액에 오염된 주사 바늘에 찔리거나 점막에 노출되어 HCV에 감염된 경우 혈청 HCV RNA는 1~2주 내에 검출되며 HCV 항체(anti-HCV)는 8주경에 검출된다. 따라서 2004년 대한 간학회 가이드라인에서는 보건 의료 종사자가 HCV에 감염된 혈액 등에 노출되었을 경우에는 노출 2주 후 HCV 항체 검사 및 HCV RNA 정성 검사를 시행할 것을 권하고 있다. 모두 음성이면 3개월 내지 6개월째 재검사를 실시한다. 또한 감염원 노출 직후 ALT를 검사하여 두면 이후에 ALT의 상승이 발생할 경우 기초 자료로 비교하는데 도움이 된다.
- 나. 면역 글로불린은 예방 효과가 없다. HCV에 의한 급성 간염 발생 후 HCV 감염으로부터 자연 회복될 확률은 약 50%정도이다. 급성 C형 간염이 발생한 경우 2~4 개월 경과를 관찰하여 자연적으로 HCV RNA가 음전되지 않는다면 인터페론 또는 페그인터페론을 이용한 항바이러스 치료를 실시할 수 있다.

대한간학회 제공

III 혈인성 병원체

치과의료종사자는 혈액과 감염가능성이 있는 다른 물질에 들어있는 혈인성 병원체에 직업상 노출될 수 있으므로 이러한 위험을 최소화 하도록 노력해야 한다.

▶ 가. 혈인성 병원체의 전염 예방

1. B형 간염 예방접종

- 직업상 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 노출될 수 있는 모든 치과의료종사자에게 B형간염바이러스 예방접종을 권장한다.
- B형 간염 예방접종, 혈청학적 검사, 추적검사 등에 대한 현행 예방접종 심의위원회의 권장 사항을 따른다.
- B형간염바이러스 전염의 위험과 백신의 유효성을 피고용인에게 적절하게 교육시킨다. B형 간염 예방접종을 거부한 피고용인은 이를 문서화하여 보관한다.

▶ 나. 혈액과 감염가능성이 있는 다른 물질에 대한 노출의 예방

1. 일반적 권장사항

- 모든 환자에게 표준 예방조치를 적용한다. 모든 혈액과 체액은 잠재적으로 감염성이 있는 것으로 취급한다. 혈인성 병원체에 대한 혈청 반응이 양성이거나 의심된다고 해서 환자의 치료를 미루거나 거부하지 않는다.

- 표준 예방조치에 추가하여 흡입, 비말(飛沫), 접촉 등을 통하여 전파되는 질병의 잠재적 확산을 막기 위하여 다른 조치가 필요할 수 있다. 추가 예방조치가 필요한 경우 환자를 격리하고 적당히 실내 환기를 하고 치과의료인용 호흡기 보호 장구를 착용하며 응급상황이 아닌 경우에는 치과 치료를 연기한다.
- 환자 혈액과 타액으로 오염된 날카로운 기재는 감염성이 있는 것으로 간주하여 신체 손상을 막기 위한 기구와 실무 지침을 정해준다.
- 개인보호장비의 사용 여부에 관계 없이 직업상의 노출 여부를 확인한다. 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 노출이 예상되는 지역에서 근무하는 사람들을 모두 확인하고 임무 수행 중에 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 대한 실질적, 잠재적 노출 여부를 확인한다.

2. 진료실 내의 안전수칙

- 치과의료기관장은 치과와 관련된 안전 기구에 관한 전문가로서 사용하는 기자재에 대한 전문지식을 익혀둔다.
- 바늘 뚜껑이 벗겨진 주사기를 주고 받지 않는다.



| 주사침 뚜껑을 닫는 방법 |

- 사용한 바늘 뚜껑을 두 손으로 다시 끼우거나 바늘의 끝이 몸쪽으로 향하지 않도록 한다. 일회용 주사기의 경우 폐기하기 전에 바늘을 변형시키거나 제거하지 않는다.
- 바늘 뚜껑을 다시 끼울 때에 한 손으로 뜨는 기법이나 바늘 뚜껑을 잡도록 고안된 기구를 사용한다.
- 사용한 일회용 주사기와 바늘, 수술용 칼, 기타 날카로운 기재 등을 지정된 용기에 버린다.

다. 노출 후의 관리와 예방조치

1. 치과 진료 환경이 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 오염되면 신속히 처리한다.
 - 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질이 피부를 관통했거나 점막 및 손상된 피부 등에 노출되면 당 협회의 권장사항을 따른다.
 - 계획의 효율성을 검토하기 위해 직업상의 노출 후에 주위의 상황과 노출후의 관리 계획을 매번 검토한다. 교육과 훈련을 시키고 적절하게 실무를 개선한다.



<참조2> 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 노출된 직후 처지

- 찔린 상처나 다른 피부 상처는 물과 비누로 씻는다.
- 헐어 있는 상처는 멸균한 식염수나 소독액으로 씻는다.
- 구강이나 코의 점막에 노출된 경우는 물로 세차게 뿐어내서 오염물질을 제거한다.
- 눈은 깨끗한 물이나 식염수로 즉시 씻어낸다.

IV 손 위생법

손 위생법으로 손에서 미생물을 상당히 줄일 수 있고 환자와 치과 직원 모두를 감염으로부터 보호할 수 있다. 손 세척 제품에는 일반 비누와 항균성 세제들이 있다. 장갑의 착용이 손 세척을 대신할 수는 없지만 손을 혈인성 병원체로부터 보호하는 유용한 방법이다.

① 가. 일반적 권장사항

1. 손이 눈에 띄게 더럽거나 혈액이나 다른 감염가능성이 있는 물질로 오염되었을 때 물과 함께 일반 비누나 항균 비누로 손을 씻는다. 손이 눈에 띄게 더러워지지 않았다면 손을 비벼 사용하는 알코올 기재 제품도 사용할 수 있다.
2. 손 위생법은 다음의 경우에 적용한다.
 - 손이 눈에 띄게 더러워졌을 때
 - 혈액, 타액, 호흡기 분비물 등으로 오염될 수 있는 무생물체를 맨 손으로 만진 후
 - 환자의 치료 전후와 진료구역, 기공실, 기구 처리 지역 등을 떠나기 전
3. 일회용이나 재충전용 밀폐 용기에 액체 손 관리 제품을 저장한다. 사용 중인 빈 분배기에 제품을 추가하지 않는다(꼭대기까지 채우지 않는다).
4. 치과진료중에는 반지, 시계, 장신구 등의 착용을 하지 말아야 하며 손톱은 짧게 깎는다. 머리카락은 되도록 짧게 깎고 긴머리라면 단정하게 묶는 것이 좋다.



손씻기 단계

1. 손바닥과 손바닥을 서로 잘 문지른다.
2. 손바닥으로 다른 손의 손등을 문지른다.
3. 손바닥을 마주대고 손을 꽉지 끼고 문지른다.
4. 손가락 끝으로 다른 손의 손바닥을 비빈다.(양손 반복)
5. 한손을 악수하듯 엄지를 거며쥐고 외전하며 문지른다.
6. 손톱을 다른 손바닥에 마찰하듯이 문지른다.
7. 원 손목을 오른손으로 비빈다.(양손 반복)
8. 손을 행군 후 말린다.



| 손씻기 단계 |

V 개인보호장비

개인보호장비는 치과의료종사자의 피부와 눈, 코, 입 등 점막을 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 대한 노출로부터 보호하도록 설계되어 있다. 개인보호장비는 감염된 환자를 진료할 때나 혈청학적으로 감염이 의심되는 환자를 치료할 때 뿐만 아니라 치료 중의 노출 위험 정도에 따라 사용한다.

① 가. 일반적 권장사항

1. 환자를 진료하거나 기구를 처리할 때에는 진료복을 착용한다. 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질이 분무되거나 튀지 않을 경우, 일상복 위에 임상 작업복이나 실험복을 덧입는다.(예 : 치과 검진이나 방사선 촬영 절차)
2. 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질에 대한 노출이 예상될 때에는 진료복과 개인보호장비를 착용한다.

② 나. 개인보호장비

1. 마스크와 보안장구

- 혈액이나 다른 체액의 비말(飛沫)이 발생하거나 될 수 있는 경우에는 수술용 마스크와 눈 보호 장구(예 : 안경, 안면보호대)를 착용한다.



- 안면 보호 장비(예 : 치과의사와 환자용 보안장비, 안면보호대)는 주기적으로 또는 눈에 띄게 더러워지면 비누와 물로 세척하거나 소독한다.

2. 보호의류

- 혈액, 타액, 감염가능성이 있는 다른 물질 등으로 더럽혀질 수 있는 경우 보호의류(예 : 소매가 긴 다시 사용할 수 있는 가운이나 일회용 가운, 임상용 상의, 실험복)를 착용한다. 개인보호장비는 약제를 통과시키지 않거나 액체에 저항성이 있을 필요는 없지만 의복이나 피부의 오염을 막는 데 도움이 된다. 일반적인 치과 진료과정에는 면 또는 면-폴리에스터 의류 정도면 충분하다.
- 보호의류는 눈에 띄게 더러워지면 갈아입는다. 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 액체가 스며든 경우에는 가능한 즉시 갈아입는다.
- 근무지(예 : 환자 진료, 기구 처리, 실험실 등의 지역)를 떠나기 전에 장갑, 마스크, 안경류, 가운 등을 벗는다.
- 벗은 진료복은 오염물질로 간주하여 취급한다. 가능하면 다른 일반 세탁물과 섞이지 않도록 분리하여 관리한다.

3. 장갑

- 혈액, 타액, 감염가능성이 있는 다른 물질, 점막 등에 접촉할 가능성이 있을 때 의료용 장갑의 착용을 권장한다.
- 손상된 장갑은 가능한 한 빨리 벗고 다시 장갑을 착용하기 전에 손을 씻는다.
- 사용 전에 의료용 장갑을 씻어서는 안 되며, 다시 사용하기 위하여 장갑을 소독하거나 멸균하지 않는다.
- 용도에 맞는 적당한 크기의 장갑을 언제나 이용할 수 있도록 구비해둔다.
- 혈액이나 감염가능성이 있는 다른 물질의 접촉이 예상되는 기구의 세척이나 청소를 할 때는 적합한 장갑(예 : 잘 뚫어지지 않는 내화학성 다용도 장갑)을 사용한다.
- 장갑과 치과 재료 간의 화학적 적합성에 관한 사항은 장갑 제조회사에 문의한다.

VI 소독 및 멸균 절차

기구 관리는 여러 단계로 이루어진다. 멸균은 전문 장비, 충분한 공간, 지속적으로 훈련을 받고 있는 치과의료종사자, 품질 보증을 위한 규칙적인 감시 등이 요구되는 복합적인 과정이다. 올바른 세척, 포장, 멸균기 적재 절차, 멸균 또는 고도의 소독 방법 등은 기구의 적절한 처리 및 안전한 환자 진료를 위해 반드시 필요하다.

가. 일반적 권장사항

1. 치과의료기관에서 사용할 수 있는 멸균방법

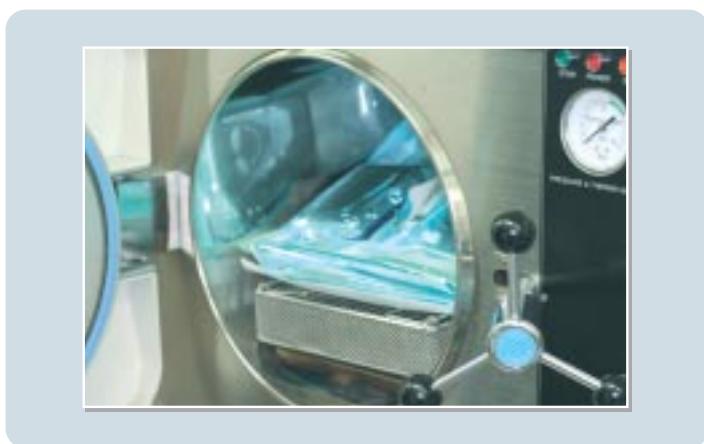
- 가압증기 멸균(Autoclave, Steam under pressure)
 - 멸균법 중 효과나 비용 면에서 가장 우수하며 121~135°C에서 5~30분간 멸균처리를 하게 되므로 열과 습기를 견딜 수 있는 의료기구 및 물품에 이용한다.
 - 적합한 기구 : 대부분의 외과용 기구, 날이 없는 모든 금속성 기구
- 불포화 화학증기 멸균(Unsaturated Chemical Vapor Sterilizer)
 - 가압증기 멸균기와 유사하지만 물 대신에 케톤, 알코올, 알데하이드 등이 섞인 전용용액을 사용한다.
 - 침투력이 약하므로 면제품과 같은 다공성 기재나 큰 포장단위의 멸균에는 적합하지 않다.
 - 적합한 기구 : 바, 다이아몬드 포인트, 근관 치료용 기구(파일), 치주 큐렉 등의 날카로운 기구
- 건열 멸균 (Dry Heat Sterilizer)
 - 증기멸균과정을 이용할 수 없는 물품에 사용한다.

- 가열과정이 느려 멸균에 소요되는 시간이 길고, 고열에 노출됨에 따라 물품에 손상을 나타날 수 있다.
 - 적합한 기구: 교정용 기구(예 : 플라이어, 밴드, 호선, 브라켓 등), 유리제품
2. 위험한 기구와 덜 위험한 치과 기구는 세척하고 열 멸균한다.
3. 진료기재는 다음과 같이 분류하여 접촉부위에 따라 관리하되 출혈이 동반 되는 경우에는 반드시 멸균하도록 한다.

| 진료 기구의 감염관리 분류 |

	정 의	치과 기구	권장사항
위험한 기구	연조직을 뚫고 들어가거나, 골에 닿거나, 혈류나 다른 정상적으로 무균인 조직에 들어가거나 접촉하는 기구	외과기구, 치주/치석 제거기, 수술용 칼, 수술용 봄, 파일, 임플란트 기구 등	멸균
덜 위험한 기구	점막이나 손상된 피부에 접촉하는 것	치경, 아밀감 컨덴서, 인상용 트레이, 핸드피스 등	멸균 또는 고도의 소독
위험하지 않은 기구	손상되지 않은 피부에 닿는 것	방사선 관구, 혈압측정 가압대, 안궁 등	저도 또는 중등도의 소독

4. 치과용 핸드피스는 제조회사의 사용설명서에 따라 세척하여 기름칠하고 고도의 소독 또는 열 멸균한다.
- 멸균 후 오염방지를 위하여 멸균된 꾸러미를 멸균기 안에서 건조시킨다.



- 치과의료종사자는 소독과 멸균에 사용되는 기자재 및 약제의 사용법을 숙지하여야 한다.



| 멸균기 안에 과적하지 않는다 |



| 건열멸균기에 소독된 교정용 기구 모습 |



나. 기구 처리 지역 및 세척작업

1. 치과의료종사자는 지역을 오염시키지 시키지 않도록 작업법을 숙지하고 실행하여야한다.
2. 기구를 세척할 때에는 다용도 장갑을 착용한다.
3. 세척할 때에는 마스크, 보안장구, 가운 등의 착용을 권장한다.



4. 치과기구를 세척할 때에는 혈액 및 오염물을 제거한다.



| 대기용액에 사용한 기구를 침적한 모습 |

5. 치과의료종사자의 안전 및 편의를 위하여 자동세척장비를 사용할 수도 있다.



| 세척기안에 정리한 모습 |

④ 다. 준비와 포장

1. 소독 · 멸균 전 처리사항

- 사용한 기구를 멸균하기 위해서는 깨끗이 세척하여야 한다.
- 적당한 포장재, 면제품 또는 용기를 선택하여 소독 · 멸균한다.



| 다양한 포장재 |

2. 멸균확인

- 멸균효과를 확인하기 위하여 제조사의 사용설명서에 따라 감시제를 권장한다.



| 멸균지시 테이프가 멸균 후 변화된 모습 |

- 기계적 지시제나 화학 지시제에 의해 멸균처리가 불충분하거나 부적당한 것으로 나타난 꾸러미는 사용하지 않고 재멸균한다.



| 멸균된 꾸러미 모습 |

- 멸균기에 이상이 있다고 판단되면 제조사에 의뢰하여 멸균기를 검사 한다



< 참조 3 > 멸균소독법

1. 멸균(sterilization) : 아포를 포함하여 모든 미생물을 파괴한다.
예) 가압증기멸균기로 121°C, 15psi, 15분 가압 등의 방법으로 실시
2. 고도의 소독 (high level disinfection) : 모든 미생물을 파괴하지만 세균아포 전부를 파괴하지는 못한다.
예) 열에 약한 기재를 고도의 소독제인 글루타알데하이드 등에 침적시키는 것
3. 중등도의 소독(intermediate level disinfection) : 활동성 세균 및 대부분의 진균과 바이러스를 파괴한다.
예) 결핵균 박멸이 가능한 염소함유 제제 등 병원용 소독제에 접촉시키는 것
4. 저도의 소독(low level disinfection) : 활동성 세균, 진균과 바이러스 일부를 파괴한다.
예) 기타 병원용 소독제에 접촉시키는 것

〈부록참조〉 CDC guideline

Methods for Sterilizing and Disinfecting Patient-Care Items and Environmental Surfaces.





< 참조 4 > 소독제 성분에 의한 분류

분류	특 성	종 류
알 코 올	<ul style="list-style-type: none"> • 미생물의 단백질 변성 • 작용시간이 빠름 	<ul style="list-style-type: none"> • Ethanol(70~80%) • Isopropano(30~50%)
계 면 활 성 제	<ul style="list-style-type: none"> • 계면활성을 저하시키는 화합물의 총칭 	<ul style="list-style-type: none"> • 양성계면활성제 : Tego, 태고, 하이졸 • 양이온계면활성제 : 4급 암모늄염 (벤잘코늄, 제피늄, 솔트액, 큐트9.0 등)
글루탈알데하이드	<ul style="list-style-type: none"> • 세균포자에 대해 살균력이 있음 • 피부와 점막의 자극과 독성이 문제됨 	<ul style="list-style-type: none"> • Wydex, Cidex, Wavicide
중금속 화합물	<ul style="list-style-type: none"> • 세포내 단백질이나 효소와 결합하여 항균력을 나타냄 • 미량 독작용의 현상 때문에 의료환경에서의 사용은 제한됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 수은화합물 : Bichloride • 은화합물 : 머큐롬 등
할로겐 화합물	<ul style="list-style-type: none"> • 강력한 산화능력으로 세포내 단백질을 파괴 • 유리할로겐이나 차아할로겐산에 의해 소독력이 차이남 • 유리산의 농도는 pH에 영향받음 	<ul style="list-style-type: none"> • 무기염소화합물 Sodium hypochlorite Calcium/kalium hypochlorite • 요오드 화합물
페놀 화합물	<ul style="list-style-type: none"> • 소독제의 선두물질로 출발하였으나 독성의 문제로 사용빈도가 저하됨 • 세균포자, 바이러스에 대해 살균력 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 페놀, 크레졸, 크레졸 비누액 • 헥사클로로펜 (소독비누로 사용되기도 하나 독성으로 일상적인 신생아 목욕용으로는 금지됨)
과산화수소 및 산화제	<ul style="list-style-type: none"> • 낮은 온도에서 빠른 시간에 작용함 	<ul style="list-style-type: none"> • Peracetic acid • Hydrogen peroxide • Ozone
디 구 아나 이 드 유 도 체		<ul style="list-style-type: none"> • Chlorhexidine gluconate

VII 주변 환경의 감염관리

환자를 진료하는 동안 주변자가 직접 접촉하지 않는 표면이나 장비 역시 오염될 수 있다. 특히 사람이 자주 만지는 일부 표면들은 치과의료종사자나 환자의 감염과 직접적인 관련이 있다고 보고되지는 않았지만 미생물 오염원으로 작용할 수 있다. 미생물은 주로 손 접촉을 통해 오염된 주변 환경에서 환자로 옮겨진다.

오염된 표면을 만졌을 때 미생물 병원체는 기구, 다른 주변 환경, 근무자나 환자의 눈, 코, 입 등에 옮겨질 수 있다. 치과의원에서 저도의 소독제를 사용할 수도 있지만 일반적으로 중등도 소독제를 사용할 것을 권장한다.



가. 일반적 권장사항

1. 치과의원에서 사용하는 세제와 소독제에 관하여 대한치과의사협회의 권고를 따른다.
 - 표백제는 세제 성질이 없고 일부 표면을 부식시킬 수도 있으므로 주변 환경의 표면을 소독할 때에는 사용하지 않는다. 표백제가 필요하면 추가 가 소독 단계에서 사용할 수도 있다.
 - 치과 유니트 제조회사의 추천에 따라 희석한 표백제 용액을 수관 세척에 사용할 수도 있다.
2. 세척제와 병원 소독제(미국 EPA 규격이나 식약청 규격 참고)를 정확하게 사용하기 위하여 제조회사 사용설명서를 따른다. 세척기 및 소독제와 장비 표면의 적합성에 대해 치과용품 제조회사에 문의한다.
3. 액체 화학 멸균제 및 고도의 소독제 (예 : 과산화수소가 기재인 제품, 과초산, 글루탈알데하이드)는 주변 환경을 소독하는데 사용하지 않는다.



| 표면 소독제의 예 |

4. 저도나 중등도 소독제는 치과 기구나 재료에 사용하지 않는다.
5. 분무병은 연무나 에어로졸을 발생시키므로 사용하지 않는 것이 좋다. (분배기를 물총형으로 사용하거나, 분무가 술자 쪽으로 퍼지지 않도록 타월로 분무기 뒤쪽을 가린다)



6. 면섬유는 소독제의 활성을 저해할 수 있기 때문에 소독제에 거즈를 담그거나 소독제를 적신 거즈로 기재를 싸지 않는다.

7. 주변 환경을 세척하고 소독할 때에는 개인보호장비를 적절히 착용한다.
이런 장비에는 장갑, 보호의류, 보안장구, 마스크 등이 있다.
8. 세척이 용이하도록 진료실에 불필요한 장비와 재료를 두지 않는다.

▣ 나. 임상적으로 접촉하는 표면

1. 임상적으로 접촉하는 표면, 특히 세척하기 어려운 곳은 덮개를 사용하여 보호한다.
 - 진료 후, 덮개가 손상되었을 때, 또는 눈에 띄게 더러워졌을 때만 표면을 세척하고 소독한다.
 - 마지막 진료 후에 덮개로 덮었던 부분을 세척하고 소독한다.
2. 환자 진료 후에 적어도 중등도의 병원 소독제를 사용하여 덮개로 덮지 않은 임상적으로 접촉하는 표면을 세척하고 소독한다.
3. 일과 후에 세척된 표면이 재오염되었다면 세척과 소독을 다시 해야 한다.
임상적으로 접촉하는 표면, 치과 유니트, 작업대 등의 전반적인 세척과 소독을 권장한다.





다. 혈액이나 체액에 오염되었을 때

1. 혈액이나 체액에 오염되었을 때에는 오염된 양과 표면의 다공성에 따라 저도(예 : B형간염바이러스와 인간면역결핍바이러스 박멸성이 있는)에서 중등도(예 : 결핵균 박멸성이 있는)의 병원 소독제로 처리한다.

- 장갑과 기타 적합한 개인보호장비를 착용한다.
- 눈에 띠는 유기물질은 흡수성 재료(예 : 일회용 종이 타월)로 제거하고, 적절한 용기에 버린다.
- 비다공성 표면은 세척 후 B형간염바이러스와 인간면역결핍바이러스에 효과적인 병원 소독제나 결핵균 박멸성(예 : 중등도 소독제)이 있는 병원 소독제 중 하나로 처리한다.



라. 감염성 폐기물 (의료 폐기물)

1. 일반적 권장사항

- 감염성 폐기물(의료 폐기물)의 처리는 폐기물관리법을 따른다.
- 감염성 폐기물(의료 폐기물)을 다루고 처리하는 치과의료종사자에게 적절한 취급 방법과 처리 방법을 훈련시키고 건강 및 안전에 대한 위험성을 알린다.

2. 감염성 폐기물(의료 폐기물)의 관리

- 날카롭지 않은 감염성 폐기물(의료 폐기물)은 혼합 감염성 폐기물(의료 폐기물)이므로 골판지류 전용용기에 보관한다.
- 날카로운 기재(예 : 바늘, 수술용 칼, 교정용 밴드, 부서진 금속 기구, 벼 등) 등 손상성 폐기물은 합성수지류 전용용기에 넣는다. 취급, 보관, 운반 및 적재시 내용물을 흘리지 않도록 주의한다.

VIII 치과 유니트 수질

환자와 진료실 환경을 위해 치과진료용수의 수질을 적절히 관리해야 한다.

① 가. 일반적 권장사항

1. 일상의(수술이 아닌) 치과 치료용수로는 음용수에 대한 환경부 규제 표준 (일반 세균 100 CFU/ml 이하)을 충족시키는 물을 사용한다.
2. 환자 진료 후에 치과 급수장치에 연결된, 환자 입에 들어가는 모든 장비 (예 : 핸드피스, 초음파치석제거기, 공기 및 물 주사기 등)에서 최소 20~30 초 동안 물과 공기를 방출시킨다.
3. 역류방지 기계장치의 주기적인 정비는 치과유니트 제조회사에 조언을 구한다.
4. 진공흡입장치용 세척제를 사용하여 고속 흡인기와 저속 흡인 배관 및 방취관 세척을 권장한다.



| 진공흡입 장치용 세척제 예 |

| 치과유니트 수질관리법 |

1. 독립적인 물 공급체계
2. 화학약품처리
3. 여과
4. 멸균된 물 공급장치

* 위의 방법들을 함께 사용할 수도 있다



나. 수질의 관리

1. 생물막 형성을 억제하기 위해 유니트 제조회사가 권장하는 정비 요법을 따른다.

- 교차오염을 막기 위해 저수탱크를 조심스럽게 다룬다.
- 수술적 처치 과정에 독립 저수탱크를 사용하는 경우 멸균수가 공급되는지 확인한다(저수탱크와 관은 멸균 일회용품이거나 열 멸균에 견딜 수 있는 것을 쓴다).

2. 수관 물 빼기를 한다

매일 진료하기 전에 1~2분간, 그리고 매 환자 진료 후 30~40초간 수관 물빼기를 한다.

3. 적절한 방법으로 수관관리를 한다.

| 예) 차아염소산나트륨(표백제)을 이용한 주 1회 치과수관처리 |

1. 표백제(6.0% 차아염소산나트륨) 용액(예 : 가정용 표백제 1에 물10의 비율로)을 새로 준비한다.
2. 저수탱크를 분리하여 남은 물을 버린다.
3. 저수탱크를 다시 끼우고 공기로 모든 수관을 깨끗이 한다.
4. 저수탱크 끝까지 표백제 용액을 채운다.
5. 표백제가 모든 수관을 통하여 흐르도록 한다.
6. 표백제 용액이 10분간 수관 내에 있도록 한다.
7. 저수탱크를 분리하여 표백제를 버린다(하수구에 버린 후 철저히 물로 행군다).
8. 저수탱크를 다시 끼우고 남아있는 표백제를 공기로 깨끗이 제거한다.
9. 750ml의 깨끗한 물, 멸균수, 또는 표백제 한 방울을 첨가한 수돗물 등으로 모든 수관을 씻는다.
10. 공기로 수관을 깨끗이 하고 다시 사용할 때까지 건조한 상태를 유지한다. 반드시 깨끗한 물, 멸균수, 표백제 한 방울을 첨가한 수돗물 등으로만 다시 채운다. 피부세균이나 장내 세균에 장치가 오염되지 않도록 하기위해 장갑 끼지 않은 손으로는 수관을 만지지 않도록 한다.

IX 특수 고려사항

▶ 가. 치과방사선 촬영실

1. 제4장에서 기술한 대로 손 위생법 권장사항을 따른다.
2. 방사선사진을 촬영하고 오염된 필름 포장을 다룰 때에는 장갑을 착용한다. 혈액이나 다른 체액이 튼다면 적절한 개인보호장비(예: 보안장구, 마스크, 가운)를 사용한다.
3. 임상적으로 접촉하는 표면(예: 방사선관 관구, 스위치, 계기판)을 보호하기 위해 덮개를 사용한다.
 - 원래의 덮개가 손상되거나 눈에 띄게 더러워졌을 경우에는 매 환자마다 세척하고 소독한다.
 - 매일 진료가 끝나면 덮개로 덮었던 주변 환경을 세척하고 소독한다.
4. 가능하면 내열성이나 일회용 필름 고정 기구를 사용한다. 내열성 기구는 매 환자마다 세척하여 열 멸균한다.



5. 현상 장비의 오염을 막기 위하여 촬영한 방사선필름을 무균적으로 취급한다.
6. 디지털 방사선 센서를 비롯한 첨단장비들(예 : 구내 사진기, 전자 치주탐침, 교합 분석기, 레이저 등)은 매 환자마다 세척해야 하며 열 멸균하거나 고도의 소독을 권장한다.

▶ 나. 발거한 치아의 취급

발거한 치아는 폐기물 관리법(환경부 2007.1.3)에 따라 처리한다.

- 치아의 보관기간은 60일이며 전용용기로 백색 합성수지용기에 보관한다.

▶ 다. 구강내 수술

1. 구강내 수술은 구강의 멸균 부위를 노출시키는 조직의 절개, 적출 등이 있다. 생검, 치주수술, 치근단수술, 임플란트수술, 매복치 발치(예 : 골막피판의 거상, 골의 제거나 치아의 절단, 봉합 등을 필요로 하는 맹출하거나 맹출하지 않은 치아의 제거) 등이 포함된다.



2. 구강내 수술을 할 때 다음 사항을 적용한다.

- 멸균 수술 장갑을 착용하기 전에 손 소독법을 시행한다.
- 멸균 수술 장갑을 사용한다.
- 구강내 수술을 할 때 멸균 식염수나 멸균수를 사용한다.
- 멸균한 관주용액에는 모두 개봉한 날짜를 적는다. 일과 후 오염되거나 오염이 의심되는 경우에는 바로 폐기한다



| 외래소수술복 착용모습 |

④ 라. 일회용 기구

일회용 기구는 한번만 사용하고, 적절하게 폐기한다

- 일회용 기구는 일반적으로 열에 내구성이 없어서 멸균소독 할 수 없다.
- 반드시 1회 사용 후 폐기해야 할 기구들 : 국소마취 주사침 및 앰플, 수술 용 칼, 일회용 침 흡입기구, 치면세마용 리버컵 등

▶ 마. 비경구 투여 약품의 무균적 관리

1. 다수 환자에게 주사바늘을 교환하더라도 한 개의 주사기를 사용해서 투약하지 않는다.
2. 가능하면 비경구적 투약을 위해서는 일회용 바이알을 사용한다.
3. 나중에 사용하기 위해 일회용 바이알에 남은 내용물을 혼합하지 않는다.
4. 다회 사용 바이알을 사용하는 경우
 - 사용하기 전에 vial의 access diaphragm를 70% 알코올로 닦는다.
 - 멸균된 기구를 사용하고 access diaphragm을 만지지 않는다.
사용되는 주사바늘과 주사기는 멸균된 것이고 주사바늘을 교환하더라도 주사기를 재사용하지 않는다.
 - 멸균상태가 보장되지 않은 경우 폐기한다.
5. 수액주입과 수액세트는 환자마다 개별적으로 사용하고 적절히 처리한다.



참 고 자 료

- USAF Guidelines for Infection Control in dentistry –September 2004
- 현행 대한치과의사협회 치과 감염관리 지침, 정책 문서, 치과 감염관리 권고문의 개선 등 당 협회 홈페이지
- 미국 CDC Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings–2003 : www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol
- 현행 미국 OSHA 규제 문서 : www.osha.gov/SLTC/dentistry/index.html
- 치과계에서의 실제적인 감염방지 – James A.Cottone 외 2인, 오세광 역
- 병원감염예방관리지침 – 보건복지부 2005
- Infection Control in Dentistry – British Dental Association / February 2003

감염관리를 위한 점검사항



일과/수술 시작 전에

- 멀균기가 적절히 작동하는지 확인한다.
- 멀균 조건은 적절히 설정되었는지 확인하고 기록한다.
- 멀균 조건이 제조사에서 권장사항과 동일한지 확인한다.



진료 시작 전에

- 모든 장비가 적절히 소독, 멀균되었는지 확인한다.
- 적절한 방책을 사용한다.
- 진료 유니트에는 꼭 필요한 기구만 비치한다.
- 모든 진료재료와 기구를 배열한다.
- 환자의 병력을 주기적으로 조사한다.



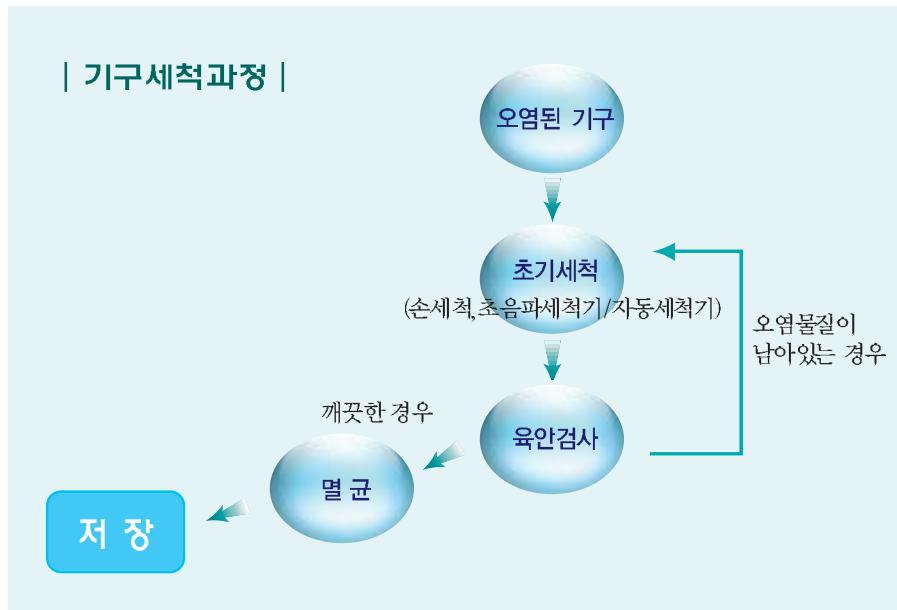
진료중에

- 모든 환자는 감염 가능성이 있다고 생각한다.
- 장갑, 마스크, 보안경 및 보호의를 착용한다.
- 장갑 착용전에 손을 씻는다.
- 장갑이 손상되면 즉시 교체한다.
- 필요할 경우 러버 땜을 사용한다.
- 고속 흡인기를 사용한다.
- 진료실 환기에 유의한다.
- 날카로운 기구의 사용에 유의하고, 특히 바늘뚜껑을 다시 씌울때는 적절한 도구를 사용한다.



진료 후에

- 날카로운 기재는 적절한 통에 버린다.
- 진료 폐기물은 분리수거한다.
- 초음파 세척기나 소독기에 넣기 전에 기구를 세척한다.
- 오염된 주변환경의 표면을 세척, 소독한다.



매 수술 후에

- 수술장에서 발생한 의료 폐기물은 관련 법규를 따라 처리한다.
- 진료실 환경을 철저히 세척, 소독한다.
- 흡인기, 흡인관 및 타구를 소독한다.
- 치과 유니트를 청소한다.
- 초음파 세척기를 세척하고 건조시킨다.

진료기재와 주변표면의 멸균 및 소독방법(미국질병관리센터 권장사항)*

Methods for Sterilizing and Disinfecting Patient-Care Items and Environmental Surfaces*

Process	Result	Method	Example	Health-care application	
				Type of patient-care items	Environmental surfaces
Sterilization	Destroys all microorganisms, including bacterial spores.	Heat-automated High temperature	Steam, dry heat, unsaturated chemical vapor	Heat-tolerant critical and semi-critical	Not applicable
		Low temperature	Ethylene oxide gas, plasma sterilization	Heat-sensitive critical and semi-critical	
		Liquid immersion [†]	Chemical sterilants: Glutaraldehyde, glutaraldehyde with phenol, hydrogen peroxide, hydrogen peroxide with peracetic acid, peracetic acid	Heat-sensitive critical and semi-critical	
High-level disinfection	Destroys all microorganisms, but not necessarily high number of bacterial spores.	Heat-automated	Water-disinfectant	Heat-sensitive semi-critical	Not applicable
		Liquid immersion [†]	Chemical sterilants/high-level disinfectants: Glutaraldehyde, glutaraldehyde with phenol, hydrogen peroxide, hydrogen peroxide with peracetic acid, ortho-phenylaldehyde		
Intermediate-level disinfection	Destroys vegetative bacteria and the majority of fungi and viruses. Inactivates mycobacteria but is not necessarily capable of killing bacterial spores.	Liquid contact	U.S. Environmental Protection Agency (EPA)-registered hospital disinfectant with label claim of tuberculocidal activity (e.g., chlorine-containing products, quaternary ammonium compounds with alcohol, phenolics, iodophors, EPA-registered chlorine-based products)	Noncritical with visible blood	Clinical contact surfaces; blood spills or housekeeping surfaces
Low-level disinfection	Destroys the majority of vegetative bacteria, certain fungi, and viruses. Does not inactivate mycobacteria but is [‡]	Liquid contact	EPA-registered hospital disinfectant with no label claims regarding tuberculocidal activity. ^{**} The Occupational Safety and Health Administration also requires label claims of human immunodeficiency virus (HIV) and hepatitis B virus (HBV) potency for clinical contact surfaces (e.g., quaternary ammonium compounds, some phenolics, some iodophors)	Noncritical without visible blood	Clinical contact surfaces; housekeeping surfaces

* EPA and the Food and Drug Administration (FDA) regulate chemical germicides used in health-care settings. FDA regulates chemical sterilants used in critical and semi-critical medical devices, and the EPA regulates general sterilants and liquid chemical disinfectants used on noncritical surfaces. FDA also regulates medical devices, including sterilizers. More information is available at 1) <http://www.epa.gov/opp0001/chemregindex.htm>, 2) <http://www.fda.gov/cber/hv/index.html>, and 3) <http://www.fda.gov/cber/ode/gennlab.html>.

[†] Contact time is the single critical variable distinguishing the sterilization process from high-level disinfection with FDA-cleared liquid chemical sterilants. FDA defines a high-level disinfectant as a sterilant used under the same contact conditions as sterilization except for a shorter immersion time (C-1).

[‡] The tuberculocidal claim is used as a benchmark to measure germicidal potency. Tuberculosis (TB) is transmitted via the airborne route rather than by environmental surfaces and, accordingly, use of such products on environmental surfaces plays no role in preventing the spread of TB. Because mycobacteria have among the highest intrinsic levels of resistance among vegetative bacteria, viruses, and fungi, any germicide with a tuberculocidal claim on the label (i.e., an intermediate-level disinfectant) is considered capable of inactivating a broad spectrum of pathogens, including much less resistant organisms, including bloodborne pathogens (e.g., HBV, hepatitis C virus [HCV], and HIV). It is this broad-spectrum capability, rather than the product's specific potency against mycobacteria, that is the basis for protocols and regulations dictating use of tuberculocidal chemicals for surface disinfection.

[§] Chlorine-based products that are EPA-registered as intermediate-level disinfectants are available commercially. In the absence of an EPA-registered chlorine-based product, a fresh solution of sodium hypochlorite (e.g., household bleach) is an inexpensive and effective intermediate-level germicide. Concentrations ranging from 500 ppm to 800 ppm of chlorine (1:10 dilution of 5.25% bleach and tap water, or approximately ½ cup of 6.25% bleach to 1 gallon of water) are effective on environmental surfaces that have been cleaned of visible contamination. Appropriate personal protective equipment (e.g., gloves and goggles) should be worn when preparing hypochlorite solutions (C-2,C-3). Caution should be exercised, because chlorine solutions are corrosive to metals, especially aluminum.

^{**} Germicidin labeled as "hospital disinfectant" without a tuberculocidal claim pass potency tests for activity against three representative microorganisms: *Paracoccus aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, and *Salmonella choleraesuis*.

폐기물관리법 주요개정내용

환경부 폐기물관리법에 의거 “감염성폐기물”로 분류되어오던 용어가 “의료폐기물”로 개정·공포(2007.1.3)되어 2008.1.4부터 시행된다.

가. 분류체계

과거 6단계로 분류하던 분류체계가 크게 3가지(격리의료폐기물, 위해의료폐기물, 일반의료폐기물)로 분류되었으며 이중 위해폐기물은 다시 5가지(조직물폐기류, 병리계폐기물, 손상성폐기물, 생물·화학폐기물, 혈액오염폐기물)로 분류되며 나머지는 일반의료폐기물로 분류된다.

나. 보관기준

1. 치과의료기관에서는 크게 변동사항이 없으며 손상성폐기물의 배출기간이 15일에서 30일로 늘어났다.

- 치아의 보관기간은 60일이며 전용용기로 백색 합성수지용기에 보관한다.
- 손상성폐기물의 보관기간은 30일로 치아와 함께 보관이 가능하며 이때는 30일마다 배출하여야 한다. (백색 합성수지용기)
- 일반의료폐기물은 기존의 처리방법과 같이 매 15일마다 배출하여야 하며 병리계폐기물과 같이 보관이 가능하다. (백색 종이박스)

다. 개정 전·후 분류체계

| 개정 전 |

연번	분류명	내용	전용용기
1	조직물류	인체또는 동물로부터 적출되거나 절단된 물체	황색종이박스
2	탈지면류	인체 또는 동물의 피, 고름, 소독약 등이 묻은 탈지면, 붕대, 거즈	황색종이박스
3	폐합성수지류	일회용 주사기, 수액세트, 혈액투석에 사용된 폐기물	황색종이박스
4	병리계폐기물	시험·검사등에 사용된 폐장갑·폐배지	황색종이박스
5	손상성폐기물	주사바늘·수술용 칼날·치과용 침	백색합성수지용기
6	혼합감염성폐기물	1~5의 감염성폐기물과 혼합되거나 접촉된 폐기물로서 다른 감염성폐기물로 분류되지 아니한 폐기물	황색종이박스

| 개정 후 |

연번	분류명	내용	전용용기
1	격리의료폐기물	전염병예방법에 의거 전염병으로부터 타인을 보호하기 위해 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물	백색종이박스
2	위해의료폐기물	조직물류폐기물	백색합성수지용기
		병리계폐기물	백색종이박스
	손상성폐기물 생물·화학	손상성폐기물	백색합성수지용기
		폐기물	백색합성수지용기
		혈액오염폐기물	백색종이박스
3	일반의료폐기물	혈액·체액·분비물·배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용주사기, 수액세트	백색종이박스