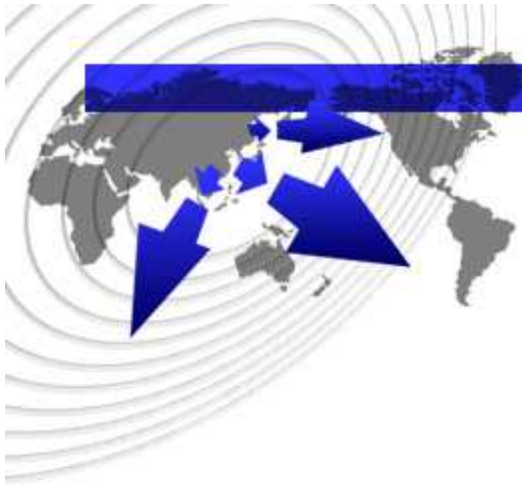
금강유역환경청



의료폐기물 관리요령 및 분리배출지침 안내

2019년 6월 4일(화)



Contents Title

1. 의료폐기물 분류체계

2. 의료폐기물 배출 및 보관

3. 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

4. 개선방안(분리배출)

5. 기타(주요위반사례)

1. 의료폐기물 분류체계



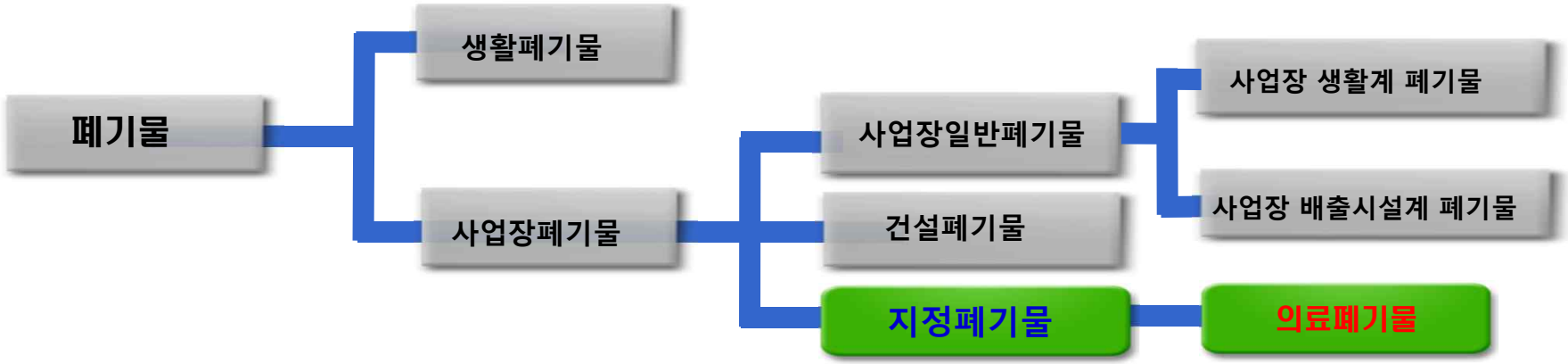
1 의료폐기물 분류 체계

의료폐기물의 정의

▶ 폐기물 : 쓰레기, 연소재, 오니, 폐유, 폐산 및 동물의 사체 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질

▶ 지정폐기물 : 사업장폐기물 중 폐유, 폐산 등 주변환경을 오염시킬 수 있거나 의료폐기물 등 인체에 위해를 줄 수 있는 물질

▶ 의료폐기물 : 보건 • 의료기관, 동물병원, 시험 • 검사기관 등에서 배출되는 폐기물 중 인체에 감염 등 위해를 줄 우려가 있는 폐기물과 인체 조직 등 적출물, 실험 동물의 사체 등 보건 • 환경보호상 특별한 관리가 필요하다고 인정되는 폐기물로서 대통령령(시행령 [별표 2])으로 정하는 폐기물을 말한다.



1 의료폐기물 분류 체계

의료폐기물의 종류 → 폐기물관리법 시행령 (별표2)

격리의료 폐기물

- 감염의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조제1호에 따른 감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물

위해의료 폐기물

- 조직물류폐기물

  인체 또는 동물의 조직, 장기, 기관, 신체일부, 동물의사체, 혈액고름 및 혈액생성물 (혈청, 혈장, 혈액제제)

- 병리계폐기물

  시험검사 등에 사용된 배양액, 배양용기, 보관균주, 폐시험관, 슬라이드, 커버글라스, 폐배지, 폐장갑

- 손상성폐기물

  주사바늘, 수술용 칼날, 한방침, 치과용침, 봉합바늘, 파손된 유리재질의 시험기구

1 의료폐기물 분류 체계

의료폐기물의 종류 → 폐기물관리법 시행령 (별표2)

위해의료 폐기물

- 생물화학폐기물

  폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제

- 혈액오염폐기물

  폐혈액백, 혈액투석 시 사용된 폐기물, 기타 혈액이 유출될 정도로 포함되어 특별한 관리가 필요한 폐기물

  (채혈진단에 사용된 혈액이 담긴 검사튜브, 용기 등은 조직물류)

일반의료 폐기물

- 혈액, 체액, 분비물, 배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 일회용주사기, 생리대, 수액세트

비고

1. 의료폐기물이 아닌 폐기물로서 의료폐기물과 혼합되거나 접촉된 폐기물은 혼합되거나 접촉된 의료폐기물과 같은 폐기물로 봄
2. 채혈진단에 사용된 혈액이 담긴 검사튜브, 용기 등은 조직물류폐기물로 봄

1 의료폐기물 분류 체계

의료폐기물 발생기관 → 폐기물관리법 시행규칙 [별표 3]







- [의료법] 제3조에 따른 의료기관- 의원급, 병원급, 조산원 등
- [지역보건법] 제7조 및 제10조에 따른 보건소 및 보건지소
- [농어촌 등 보건의료를 위한 특별조치법] 제15조에 따른 보건진료소
- [혈액관리법] 제6조에 따른 혈액관리업무를 행하는 혈액원
- [검역법]에 따른 검역소 및 [가축전염병예방법]에 따른 동물검역기관
- [수의사법]에 따른 동물병원
  국가나 지방자치단체의 시험.연구 기관(의학, 치과의학, 한의학, 약학,수의학에 관한 기관)
- 대학, 산업대학, 전문대학 및 그 부속 시험.연구 기관 (의학, 치과의학, 한의학, 약학, 수의학에 관한 연구소)

1 의료폐기물 분류 체계

의료폐기물 발생기관 → 폐기물관리법 시행규칙 (별표 3)

- 학술연구나 제품의 제조·발명에 관한 시험·연구를 하는 연구소
  (의학, 치과의학, 한의학, 약학, 수의학에 관한 연구소)
- [장사 등에 관한 법률]에 따른 장례식장
- [행형법] 교도소, 소년교도소, 구치소 등에 설치된 의무시설
- [의료법] 기업체의 부속의료기관으로서 면적이 100㎡이상인 의무시설
- [국군의무사령부령]에 따라 사단급이상 군부대에 설치된 의무시설
- [노인복지법] 제34조 제1항 제1호에 따른 노인요양시설
- 의료폐기물 중 태반을 대상으로 법 제25조제5항제5호부터 제7호까지의 규정 중 어느 하나에 해당하는 폐기물 재활용업의 허가를 받은 사업장
- [인체조직 안전 및 관리 등에 관한 법률] 제13조에 따른 조직은행
- 그 밖에 환경부장관이 정하여 고시하는 기관

2. 의료폐기물 배출 및 보관



2 의료폐기물 배출 및 보관

배출자 준수사항

배출자 의무(법 제17조)

- ▶ 사업장에서 발생하는 모든 폐기물을 적정하게 처리
- ▶ 위탁처리시 배출자는 수탁자의 폐기물 처리능력 확인(과태료 300만원)
- ▶ 폐기물을 처리하기 전 폐기물처리계획(변경포함) 제출·확인(2년, 2천만원)

폐기물의 처리(법 제18조)

- ▶ 사업장에서 발생하는 폐기물은 스스로 처리하거나, 폐기물처리업 허가를 받은 자, 폐기물처리 신고자, 폐기물처리시설 설치·운영자에게 위탁처리 하여야 함(3년, 3천만원)
- ▶ 배출, 수집·운반, 재활용 또는 처분 할 때마다 인계·인수 내용을 전자정보처리프로그램에 입력(과태료 100만원)

※ 의료폐기물은 무선주파수인식방법(RFID)을 이용하여 전자정보처리프로그램에 입력

2 의료폐기물 배출 및 보관

배출자 준수사항

처리계획 확인(17조)

▶ 지정폐기물 처리증명의 개념

- 발생부터 수집・운반 및 최종처리까지의 처리경로를 추적 감시 통제하는 제도적 장치
- 배출자는 처리하기 전에 유역(지방)청 또는 지자체에 확인을 받아야 함

※ 종합병원은 유역(지방)환경청, 그외의 의료폐기물 배출기관(병・의원 등)은 지자체`

▶ 제출 서류

- 폐기물처리계획서(시행규칙 12호 서식), 폐기물분석결과서, 폐기물수탁확인서, 폐기물 수탁처리능력확인서, 폐기물 처리계획 확인증명서(변경의 경우)

처리증명 변경(17조)

- 의료폐기물의 종목 추가(ex : 조직물류폐기물 새로이 발생 등)
- 병원명 또는 사업장 소재지 변경(대표자 변경은 변경 대상이 아님)
- 확인받은 의료폐기물 월평균 배출량이 100분의 30 이상증가(확인 또는 변경확인 받은 후 1년간의 배출량 기준)
- 지정폐기물의 종류별 처리방법이나 처리자를 변경하려는 경우
- 공동처리하는 사업장의 수 또는 폐기물의 종류 변경

2 의료폐기물 배출 및 보관

의료폐기물 종류별 보관시설, 전용용기 및 보관기간

액체 상태 의료폐기물은 상자형(합성수지) 사용

종 류		보관시설	전용용기	도형 색상	배출자 보관기간
격리의료폐기물		ㅇ 조직물류 폐기물과 성상이 같은 폐기물 - 전용 냉장시설(4℃ 이하) ㅇ 그 밖의 폐기물 - 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (합성수지)	붉은색	7일
위해의료폐기물	조직물류	ㅇ 전용 냉장시설(4℃ 이하) ※ 치아 및 방부제에 담긴 폐기물은 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (합성수지) ※ 치아 제외	노란색	15일 ※치아 : 60일
	조직물류(재활용하는 태반)	ㅇ 전용 냉장시설(4℃ 이하)	상자형 (합성수지)	녹 색	15일
	병리계	ㅇ 밀폐된 전용 보관창고	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	
	손상성	ㅇ 밀폐된 전용 보관창고	상자형 (합성수지)	노란색	30일
	생물・화학	ㅇ 밀폐된 전용 보관창고	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	
	혈액오염	ㅇ 밀폐된 전용 보관창고	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	
일반의료폐기물		ㅇ 밀폐된 전용 보관창고	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	

일반의료폐기물 중 입원실이 없는 의원, 치과의원 및 한의원에서 발생되는 것으로 섭씨 4도 이하로 냉장 보관하는 경우 30일까지 가능

2 의료폐기물 배출 및 보관

의료폐기물 보관시설 별 기준

1. 보관창고 기준

✓ 보관창고의 바닥과 안벽은 타일·콘크리트 등 물에 견디는 성질의 자재로 설치하여야 하며, 세척이 쉽고 항상 청결 유지
✓ 소독약품 및 분무기 등 소독 장비 비치(이를 보관할 수 있는 시설을 갖추어야 함)
✓ 밖에서 볼 수 없는 구조, 외부인의 출입 제한, 주 1회 이상 약물소독
✓ 보관중인 의료폐기물의 종류・양 및 보관기간 등을 기재한 **표지판을 설치**

【의료폐기물 보관표지판】

	의료폐기물 보관표지	
	①폐기물종류:	②총보관량 : 킬로그램
	③보관기간:	④관리책임자:
	⑤취급시 주의사항 ○보관 시: ○운반 시:	
	⑥운반장소:	

※ ① (설치위치) 보관창고와 냉장시설의 출입구 또는 출입문에 각각 부착
② (규격) 가로 60cm이상×세로 40cm이상(냉장시설은 가로 30cm이상×세로 20cm이상)
③ (색깔) 흰색 바탕에 녹색 선과 녹색 글자

2. 냉장시설

✓ 4℃ 이하의 설비를 갖추고, 보관중에는 냉장설비를 항상 가동하여야 하며 정상 가동되는 온도계 부착

2 의료폐기물 배출 및 보관

의료폐기물 보관기간 정리

의료폐기물 종류	보관기간	비 고
격리의료폐기물	7일	
일반의료폐기물 위해의료폐기물 (조직물류,병리계,생물화학, 혈액오염)	15일	치아 제외
위해의료폐기물 (손상성)	30일	
조직물류폐기물(치아만 해당)	60일	

주) 혼합 보관된 의료폐기물은 혼합 보관된 각각의 의료폐기물의 보관기간 중 가장 짧은 기간

2 의료폐기물 배출 및 보관

의료폐기물 전용용기

✓ 전용용기는 지방환경관서에 의료폐기물 전용용기 **제조업을 등록 한 업체의** 전용용기 검사 결과에 따라 **'적합'통보를 받은 용기만을 사용해야 함**

- 검사기관 : 한국생활환경시험연구원, 한국화학시험연구원, 한국환경공단

※ 2016.1.21부터 전용용기 등록제 시행

의료폐기물 전용용기 사용

✓ 의료폐기물은 발생했을 때, 즉 해당 진찰·치료 및 시험·검사행위가 끝났을 때부터 종류별로 적합한 전용용기에 넣어 보관

구분	용기 사진	해당 의료폐기물
합성수지류 상자 용기	 	격리의료폐기물, 조직물류폐기물(치아 제외), 손상성 폐기물, 액체상태 폐기물
봉투형용기 또는 골판지류 상자 용기	 	그 밖의 의료폐기물

2 의료폐기물 배출 및 보관

전용용기 도형 색상

✓ 도형색상은 의료폐기물 종류별로 상이



의료폐기물 종류	도형색상	
격리의료폐기물	붉은색	
위해의료폐기물(재활용하는 태반은 제외) 및 일반의료폐기물	봉투형 용기	검정색
	상자형 용기	노란색
재활용하는 태반	녹색	

※ (도형색상) 붉은색으로 표시하여야 하는 의료폐기물과 노란색 또 는 검정색으로 표시하여야 하는 의료폐기물을 혼합 보관할 때에는 붉은색으로 표시

전용용기 취급 시 주의사항

< 취급 시 주의사항 >

이 폐기물은 감염의 위험성이 있으므로 주의하여 취급하시기 바랍니다.			
배출자		종류 및 성질과 상태	
사용개시 연월일		수거자	

※ **(사용개시 연월일)** 의료폐기물을 전용용기에 최초로 넣은 날을 기재. 다만, 봉투형 용기에 담은 의료폐기물을 상자형 용기에 다시 담아 위탁하는 경우에는 봉투형 용기를 상자형 용기에 최초로 담은 날을 적을 수 있음
(다만, 보관기한 적용시 봉투형 용기에 기재된 날짜가 기준)

2 의료폐기물 배출 및 보관

전용용기 취급 시 주의사항(세부사항)

✓ 사용 중인 전용용기는 내부의 폐기물이 새지 아니하도록 관리

✓ 투입이 끝난 전용용기는 밀폐 포장하고, 한번 사용한 전용용기는 재사용 금지(상자형 용기를 봉투형 용기의 거치대로 사용하는 것 등도 재사용에 해당함.)

✓ 봉투형 용기는 의료폐기물을 그 용량의 75% 이상이 되도록 넣어서는 안되며, 위탁처리 시 상자형 용기에 담아 배출 (단, 상자형 용기는 75% 이상으로 넣을 수 있음)

✓ 골판지류 상자형 용기의 내부에는 봉투형 용기 또는 내부 주머니를 붙이거나 넣어서 사용해야 함(단, 봉투형 용기만을 사용하여 담고 이를 골판지류 상자형 용기에 옮겨 담아 배출하는 것은 가능)

✓ 봉투형 용기에 별도 거치대를 사용하는 것도 가능, 거치대는 봉투형 용기의 파손을 방지할 수 있는 견고한 재질로 하고, 내부를 확인할 수 있는 것(투명 플라스틱통 등)이 바람직하며 사용 후 소독 필요

✓ 의료폐기물을 담은 봉투형 용기를 이동할 때는 뚜껑이 있고 견고한 전용 운반구를 사용해야 하며, 사용한 전용 운반구는 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 별표 6 제2호 라목에 따른 약물소독의 방법으로 소독하여야 함

✓ 대형 조직물류폐기물과 같이 전용용기에 넣기 어려운 의료폐기물은 내용물이 보이지 아니하도록 개별 포장하여 내용물이 새어 나오지 아니하도록 밀폐 포장

※「폐기물관리법」 시행규칙 별표5에 따른 의료폐기물 도형, 취급시 주의사항 표기

2 의료폐기물 배출 및 보관

전용용기 취급 시 주의사항(세부사항)

✓ 전용용기에 서로 다른 의료폐기물을 혼합 보관 가능, 다만, 봉투형 용기 또는 골판지류 상자형 용기에는 합성수지류 상자형 용기를 사용해야 하는 의료폐기물을 혼합하여 보관 금지
- 격리의료폐기물과 혼합된 경우 격리의료폐기물로 표기
- 보관기간, 보관방법 등에 있어 엄격한 기준을 적용

※ 사용개시일은 혼합된 것 중 가장 빠른 것으로 표기

- 전용용기 취급시 주의사항의 '종류 및 성질과 상태' 란에는 혼합보관하는 의료폐기물의 종류별로 기재하고, 가장 많은 비중을 차지하는 의료폐기물 종류로 전자태그를 발행하여 배출
- 치아는 조직물류이지만 합성수지류 또는 골판지류 용기에 다른 의료폐기물과 혼합보관 가능

✓ 액체 상태의 폐기물(흘러내리는 경우)은 반드시 합성수지형 전용용기 사용

✓ 전용용기는 환경부장관이 지정한 검사기관이 별도의 검사기준에 따라 검사하여 합격한 제품만 사용(적정하게 등록된 업체만 제조 가능, 시험성적서 등 확인)

✓ 재활용 태반은 발생한 때부터 흰색의 투명한 합성수지 내부 주머니에 의료기관명, 중량(g), 발생일자, 담당의사명을 기재한 후 1개씩 포장하여 전용용기에 넣어 냉장시설에 보관

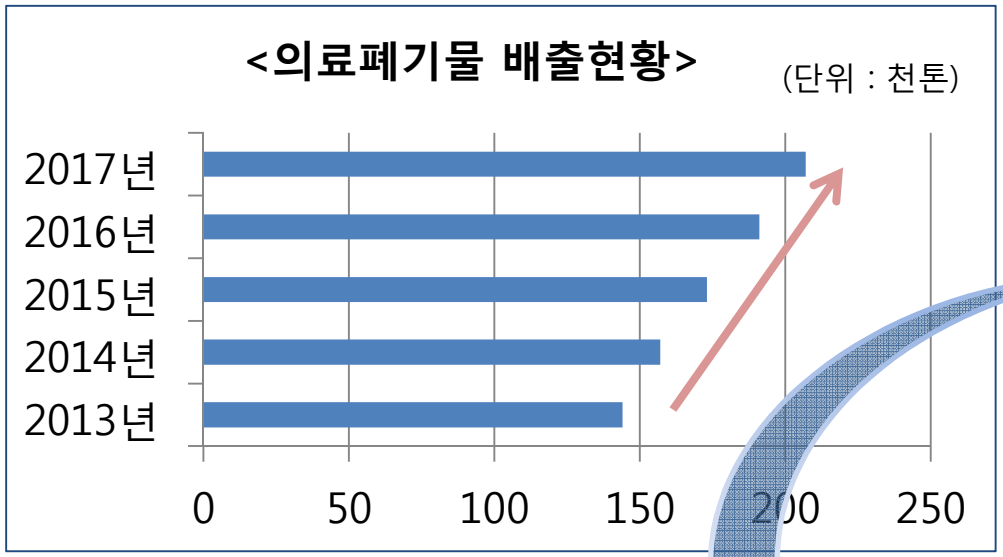
✓격리의료폐기물을 넣은 전용용기는 용기를 밀폐하기 전에 용기의 내부를, 처리하기 위하여 보관시설 외부로 반출하기 전에 용기의 외부를 각각 약물소독 하여야 함

3. 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

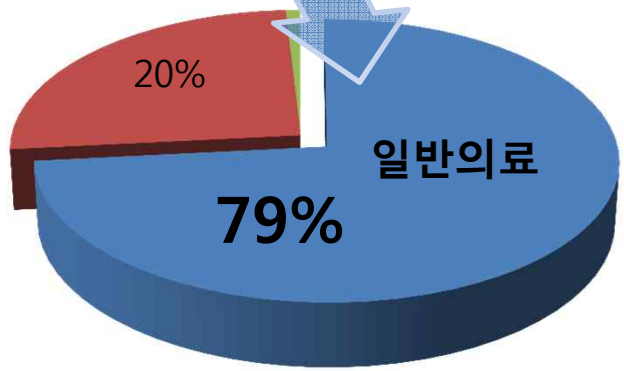


3 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

의료폐기물 배출 현황



'13년 144,000톤, **'17년 219,013톤**
→ 43.7% 급증



■ 일반의료 160,678톤 ■ 위해우려 55,890톤 ■ 격리의료 2,444톤

비고1 : 올바로시스템 입력량을 기준으로 작성
비고2 : 수질오염방지시설에 유입하여 처리하는 액체 상태 폐기물은 제외

3 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

의료폐기물 처리(소각) 업체 현황 및 문제점

✓ 전국 의료폐기물 소각업체 : 전국 13개소

구분	소계	수도권	충청권	호남권	영남권	강원·제주
개소 수	13(개)	3	3	2	5	-

< 발생량 대비 처리시설 부족 >

✓ 의료폐기물 발생량 증가에 비해 **처리업체의 처리용량 한계**

✓ **주민 및 지자체의 강한 반대**로 처리시설의 신규 설치나 시설 증설 곤란

✓ 발생량 증가는 처리단가 상승의 원인이 되어 위탁 못한 병원은 **장기보관 발생 우려**

➡ 대비책 마련 필요

3 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

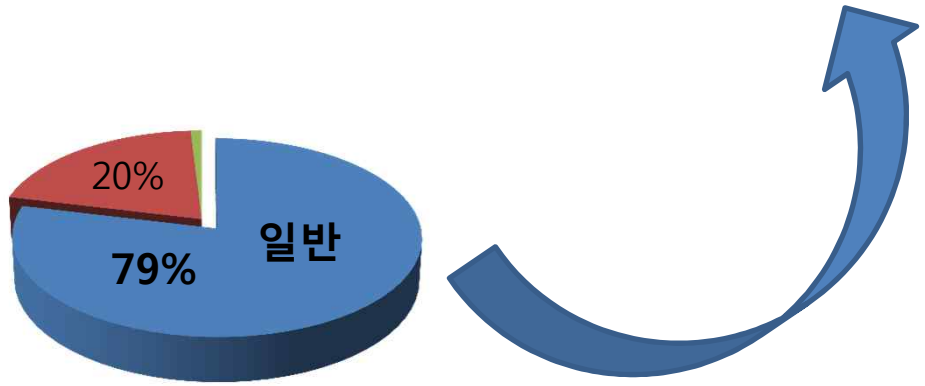
의료폐기물 배출 현황

의료폐기물과 일반폐기물의 혼합배출 사례 빈번









■ 일반의료 163,000톤 ■ 위해우려 42,000톤
■ 격리의료 2,000톤

3 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

혼합배출(포장재, 종이류, 플라스틱류, 단순 링거백)

✓ 의료폐기물 전용용기별로 상당량의 일반폐기물(포장재, 플라스틱 등)이 **혼합 배출** 되는 것으로 확인







✓ 의료 관계자는 환자별 투약된 약품의 종류 및 성분 등 확인이 가능함에도 불구, 편의를 위해 의료폐기물로 **혼합 배출** (백신.항암제.화학치료제 및 혈액 등과 혼합 또는 접촉되지 않은 단순 포도당 링거병, 수액백 등 포함)





3 의료폐기물 배출 현황 및 문제점

일반폐기물이 의료폐기물로 배출

✓ 의료폐기물 전용용기에 일반폐기물 배출사례 빈번

✓ 병원내 많은 장소(병동, 병실, 로비 등)에 다수의 전용용기를 비치하여 1~2회/일 수거해 배출하고 있어 전용용기에 의료폐기물이 다 채워지지 않은 상태로 배출



약솜 등이 일반 폐기물로 배출

✓ 일반 환자나 내원객은 의료폐기물에 대한 인지도가 부족하여 채혈환자의 약솜 등이 일반폐기물과 혼합되어 버려진 사례



4. 개선방안(분리배출)



4 개선방안(분리배출)

분리배출 의미

✓ 병원 내 발생되는 폐기물 중 의료기기 또는 의약품 포장용기 및 의료행위와 무관한 입원환자·내원객이 배출하는 일반폐기물이 의료폐기물로 혼입되는 것을 방지

의료기관 발생 모든 폐기물 ≠ 의료폐기물

의료기관 발생 감염 등 위해 우려 폐기물 외 = 의료폐기물



분리배출 대상 폐기물 종류

의료기기 및 의약품 포장용기, 백신.항제.화학치료제 및 혈액 등과 혼합 또는 접촉되지 않은 단순 포도당 등 링거백(수액팩 또는 병), 입원환자·내원객이 배출하는 일반폐기물 등

4 개선방안(분리배출)

분리배출 개선방안

[포장재 폐기물 분리배출]

✓약제실과 간호사 스테이션 등에 포장재 폐기물 수거용기를 별도로 설치하고,
작업자에 대한 교육을 강화함으로서 불필요하게 의료폐기물로 배출되는 것을 방지

현행(혼합 배출)			개선(분리배출)
		→	

4 개선방안(분리배출)

분리배출 개선방안

[의료폐기물 여부 확인을 통한 분리배출]

✓ **의사, 간호사 등 의료기관 종사자가 의료폐기물 분류에 대해 명확히 숙지하여 불필요한 의료폐기물 배출 자제**

- 의료폐기물 전용용기와 일반폐기물(재활용/재활용 불가) 구별 철저

※ 의료폐기물이 아닌 링거병, 수액팩 등은 안의 내용물을 모두 비운 후 (내용물은 사업장일반폐기물 폐의약품 등으로 처리) 사업장일반폐기물 또는 생활폐기물로 배출

- 의료기관 종사자 대상으로 주기적 의료폐기물 분류 및 처리 방법 교육 (병원내 교육프로그램 마련 등)

[의료폐기물 전용용기 합리적 사용]

✓ 다수의 봉투형 용기를 하나의 골판지 용기에 담아 배출

- 봉투형 용기 거치대를 활용하여 의료폐기물을 담고, 봉투형 용기가 75% 미만 수준으로 담겼을 때 전용 운반구로 옮겨 골판지 용기로 배출

4 개선방안(분리배출)

분리배출 개선방안

- 거치대는 봉투형 용기의 파손을 방지할 수 있는 견고한 재질로 하고, 내부를 확인(불투명 재질의 경우 의료폐기물임을 나타내는 도형 등을 표시)할 수 있으며 사용 후 소독 필요

- 또한, 합성수지 용기의 경우 불필요한 대형 용기 사용은 자제하고 발생되는 양을 고려한 적정 크기의 용기를 사용해 대형 용기에 소량의 의료폐기물이 담겨진 상태에서 배출되는 것 자제

- 전용용기사용 개시 후 내용물이 거의 채워지지 않았음에도 1~2일 사용 후 밀봉하여 배출하는 것은 자제하고, 의료폐기물 보관기간을 고려하여 전용용기의 효과적인 사용



봉투형 용기 거치대 활용 사례

4 개선방안(분리배출)

분리배출 개선방안

[환자 및 내원객 관리]

✓ 병원 내 일반폐기물 쓰레기통과 의료폐기물 전용 용기를 구분하여 설치하고, 설치된 위치에 안내판 등을 부착하여 일반폐기물과 의료폐기물 분리 배출 유도

- 의료폐기물 발생 자체가 없을 수 있는 병원 로비, 로비 화장실, 입원실* 등에는 의료폐기물 전용용기 비치를 자제

* 입원실에서 주사 등 의료행위로 발생하는 약솜 등은 간호사 등 의료기관 종사자가 수거하는 체계로 운영

* 일반폐기물 수거시 약솜 등의 의료폐기물 발견할 경우 접촉된 주변 부분만 재수거하여 의료폐기물 전용용기로 이동
(현재 일부병원에서는 일반폐기물 쓰레기통에 약솜 등을 발견하면 그 쓰레기통 안의 내용물 전부를 의료폐기물 전용용기로 이동하여 처리)

[의료폐기물에 해당하지 않은 폐기물의 주요 사례]

- 포도당, 영양제 등이 담겨져 있던 바이알병, 앰플병, 수액팩, 링거병

・혈액 등 의료폐기물과 혼합되거나 접촉되지 않은 링거병, 수액팩, 바이알병 등은 의료폐기물에 해당되지 않음

・혈액 등 의료폐기물과 혼합 또는 접촉되어 의료폐기물에 의해 오염된 경우에는 일반의료폐기물로 분류해야 함

・백신, 항암제, 폐화학치료제 성분을 담고 있는 용기는 생물.화학폐기물(의료폐기물)로 분류해야 함

- 혈액·채액·분비물·배설물과 접촉되지 않은 석고붕대, 의료기기 등

- 건강검진을 위해 수집한 소변 묻은 종이컵

- 폐기물관리법 시행규칙 별표3의 기관이 아닌 기관이나 가정에서 발생하는 주사바늘, 거즈, 솜 등

- 치과치료 후 환자의 치아를 세척하는 과정에서 발생되는 세척수와 의료기기 등을 세척한 세척수

※ 구강내 혈액이나 분비물을 닦아낸 탈지면 등은 의료폐기물이며, 의료기기 등에 묻어 있는 혈액 등을 닦아낸 탈지면 등은 의료폐기물

※ 치료과정에서 환자의 분비물, 혈액 등이 포함되어 있는 석션기로 흡입된 액상의 폐기물은 의료폐기물

- 동물병원이 아닌 장소에서 발생되는 동물사체는 발생량에 따라 생활 또는 사업장일반폐기물로 분류

※ 전염병 등에 의한 폐사동물은「가축전염병예방법」적용

- 동물병원에서 발생되는 것이라도 미용을 위해 깍은 동물의 털, 손·발톱, 건강한 동물의 배설물 제거용으로 사용된 일회용기저귀, 패드, 휴지 등

- 피부 관리 후 단순히 얼굴에 올려놓는 물이 묻어 있는 거즈나 솜

- 신생아실에서 배출되는 아기 기저귀 중에서 의료행위 없이 배출되는 기저귀

- 노인요양시설에서 요양 노인에게서 배출되는 일회용 기저귀 중에서 의료행위 없이 배출되는 기저귀

-「의료기관 세탁물 관리규칙」에 의해 적정하게 세탁한 후 폐기한 환자복

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

< 1. 의료폐기물 분류 >

1-1	**Q) 환자에게 사용한 혈액 등과 접촉되지 않는 수액병, 앰플병, 바이알병은 의료폐기물에 해당되는지? 생활폐기물(재활용 폐기물)로 처리해도 되는지?**
	A) 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제와 혼합·접촉되지 않고, 혈액 등과 접촉되지 않은 수액병 등은 의료폐기물로 분류되지 않으며 발생량, 배출시설 유무 등에 따라 사업장일반폐기물 또는 생활폐기물에 해당됩니다. 따라서 의약품 종류 및 용기에의 잔여여부 등에 따라 폐기물 분류 및 처리방법이 달라지오니 이를 충분히 검토하여 적정하게 처리하시기 바랍니다. ※ 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제를 담고 있거나 혼합·접촉한 경우, 혈액·체액·분비물·배설물이 함유되어 있는 경우에는 의료폐기물에 해당
1-2	**Q) 노인요양시설에서 발생한 배설물만 함유되어 있는 일회용 기저귀는 의료폐기물인지?**
	A) 「폐기물관리법 시행규칙」별표3에 따라 「노인복지법」제34조제1항제1호의 노인요양시설에서 진료·처치 등 의료행위와 관련하여 배출되는 배설물이 함유된 일회용기저귀는 일반의료폐기물에 해당되나, 의료행위와 관련 없이 일반 치매 노인의 대·소변 처리를 위해 사용된 기저귀는 의료폐기물에서 제외할 수 있습니다. 다만, 설사, 구토, 혈변 등 감염병 의심 노인으로부터 발생되는 것은 의료폐기물로 처리하여야 할 것입니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-3	Q) 신생아실에서 나온 건강한 아기 기저귀는 의료폐기물에 해당되는지?
	A) 「폐기물관리법 시행령」 별표2에 따라 배설물이 함유된 일회용기저귀는 일반의료폐기물에 해당합니다. 다만, 진료·처치 등 의료행위와 관련없이 신생아의 대·소변 처리를 위해 사용된 기저귀는 의료폐기물에서 제외하고 있습니다.

1-4	Q) 격리환자가 남긴 잔반 및 식기도 격리의료폐기물로 처리해야 하는지?
	A) 「폐기물관리법 시행령」 별표2에 따라 '격리의료폐기물'은 감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물로서, 의료행위와 직접적인 관련이 없이 생활 과정에서 발생하는 격리환자가 사용한 식기와 잔반 등은 의료폐기물에 해당하지 않습니다. - 다만, 격리환자에게서 발생한 음식물폐기물 등은 감염관리를 위하여 보건복지부, 질병관리본부 등 관련기관의 지침 등에 따라 소독, 멸균하여야 하는 경우에는 해당조치를 하고 폐기하여야 할 것입니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-5	**Q) 내시경, 치과 검진시 석션 등을 통해 흡입한 액상의 분비물은 어떻게 처리해야 하는지?**
	A) 석션 등을 통해 배출되는 분비물은 일반의료폐기물(액상)에 해당하나, 분비물에 혈액이 섞여 있는 경우는 조직물류 폐기물(액상)에 해당되므로 의료폐기물로 적정 처리하여야 합니다.
1-6	**Q) 혈액이 들어 있는 주사기는 의료폐기물 종류가 어떻게 되는지?**
	A) 주사기에 혈액이 담긴 경우는 조직물류폐기물로, 주사기에 혈액이 묻은 경우는 일반의료폐기물로 분류하시기 바랍니다.
1-7	**Q) 일반 외래에 진료를 보고 소변검사를 위해 소변을 모은 종이컵은 의료폐기물인가요?**
	A) 의료기관 등의 환자에게서 발생하는 배설물이 함유된 종이컵은 의료폐기물로 분류됩니다. 다만, 건강검진을 목적으로 수집된 소변의 경우는 의료폐기물에서 제외하고 있습니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-8	Q) 병원에서 경관 급식시 사용하는 경관식세트(feeding tube)는 의료폐기물에 해당되는지?
	A) 혈액·체액·분비물 등이 함유되어 있는 경관식 세트(feeding tube) 등은 의료폐기물에 해당되며, 혈액 등 다른 의료폐기물과 접촉되지 않은 경관식세트는 의료폐기물로 분류되지 않습니다.

1-9	Q) 의료폐기물 분류 관련, 생물화학 폐기물의 기준에 폐화학치료제의 범위는?
	A) 「폐기물관리법」에서 화학치료제에 대하여 정의하고 있지는 않으나, 화학치료를 목적으로 만들어진 약품으로서, 이를 폐기할 경우 폐화학치료제에 해당합니다. 현재 파악된 화학치료제 성분은 아래와 같으며, 이 외에도 성분이 위 설명에 해당되는 경우 폐화학치료제로 관리하여야 할 것입니다. - (항생물질) 페니실린G, 테라마이신, 클로로마이세틴, 에리스로마이신, 스트렙토마이신, 카나마이신, 겐타마이신, 스펙티노마이신, 폴리믹신, 암포테리신 B, 니스타틴, 미토마이신C, 블레오마이신 - (반합성유도체) 암피실린계, 카르베니실린계, 세팔로틴, 세포티암, 세폭시틴, 세포탁심, 세트텍조심, 리팜피신 - (화학합성품) 술파메톡사졸, ST합체, 트리메토프림, 에탐부톨, 파라아미노살리, 실산, 이소니아지드, 피페라진, 니리다졸, 클로로퀸, 에메틴, 알킬화제, 메리캅토푸린, 플루오로우라실

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-10	Q) 환자의 몸에 바른 초음파젤을 닦은 티슈는 일반의료폐기물인지?
	A) 「폐기물관리법 시행령」 별표2에 따라 초음파젤 및 티슈에 환자의 혈액·체액·분비물·배설물이 함유되어 있거나, 의료폐기물과 혼합·접촉된 경우에만 의료폐기물에 해당되고, 그렇지 않은 경우에는 의료폐기물에 해당되지 않습니다.

1-11	Q) 병원에서 사용하는 혈관조영제는 의료폐기물인지?
	A) 환자와 직접 접촉한 조영제가 일부 남은 것이라면 의료폐기물에 해당하나 환자와 직접 접촉하지 않은 잔량의 조영제는 의료폐기물에 해당하지 않습니다.

1-12	Q) 치과에서 발치한 금이 부착된 치아는 의료폐기물에 해당되는지 ?
	A) 치아는 의료폐기물 중 조직물류폐기물에 해당되며 치아 및 분비물과 분리되지 않은 폐금은 의료폐기물로 분류될 수 있으나, 치아 및 분비물과 분리된 폐금은 의료폐기물에 해당하지 않습니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-13	**Q) 동물병원 수의사가 출장방문하여 축산농가에서 동물 조직물이 발생한 경우 의료폐기물에 해당되는지?**
	A) 「폐기물관리법 시행령」별표1에 따라 의료폐기물은 「폐기물관리법 시행규칙」별표3의 의료폐기물 발생 의료기관 및 시험·검사기관 등에서 발생되는 것으로 한정됩니다. - 따라서, 의료폐기물 발생기관에 해당하지 않는 축산농가에서 발생되는 폐기물은 의료폐기물에 해당하지 않으며, 축산농가의 배출시설 유무 및 폐기물 발생량 등에 따라 사업장일반폐기물 또는 생활폐기물로 분류될 수 있습니다.
1-14	**Q) 동물병원에서 발생하는 건강한 동물의 배설물 제거용으로 사용된 일회용 기저귀, 패드, 휴지 등은 의료폐기물인지?**
	A) 동물병원에서 건강한 동물의 배설물 제거용으로 사용된 일회용 기저귀, 패드, 휴지 등은 의료폐기물에 해당되지 않으나, 진료·처치 등 의료행위에 의해 발생되는 배설물이 함유된 일회용기저귀 등은 의료폐기물로 처리하여야 할 것입니다.
1-15	**Q) 채혈진단에 사용된 튜브, 검사용기 등은 조직물류폐기물로 분류되어 있는데, 혈액은 액상으로, 튜브·용기 등은 조직물류폐기물 고상으로 따로 분리하여 배출해야 하는지?**
	A) 채혈진단에 사용된 튜브, 검사용기 등은 조직물류폐기물에 해당되며 액상의 혈액이 담긴 검사튜브, 용기 등도 액상의 의료폐기물로 분류되므로 혈액과 튜브 등을 따로 분리하여 배출할 필요는 없습니다. * 합성수지용기에 혼합 보관·배출 가능

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-16	**Q) 액체상태 의료폐기물의 기준은(액상 폐기물의 기준)?**
	A) 각종 용기에 혈액 등 액상의 폐기물을 포함하고 있는 경우 용기를 기울여서 흘러내리는 경우도 액상폐기물에 해당합니다. - 따라서, 폐기물 보관 중 액체가 흘러내리거나 유출될 가능성이 있는 경우 액상폐기물로 보고, 합성수지용기를 사용하여야 합니다.
1-17	**Q) 병실내 화장실에서 환자로부터 발생하는 배설물 및 혈액이 묻은 휴지는 의료폐기물인지?**
	A) 혈액·체액·분비물·배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기, 수액세트는 의료폐기물 중 "일반의료폐기물"에 해당합니다. 따라서 병실내 화장실에서 환자로부터 발생하는 배설물 및 혈액이 묻은 휴지는 의료폐기물로 분류하여야 합니다.
1-18	**Q) x-ray 사진을 찍을때 사용하는 필름이나 수은 등이 포함된 혈압계, 온도계 등은 의료폐기물인지?**
	A) 「폐기물관리법 시행령」[별표2]의 규정에 따라 x-ray 필름, 수은 함유 혈압계 등은 의료폐기물에 해당하지 않습니다. 사업장폐기물 등으로 적정하게 처리하시기 바랍니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-19	**Q) 가정에서 사용한 일회용 주사기는 의료폐기물인지?**
	A) 의료폐기물은 「폐기물관리법 시행규칙」[별표3]에서 규정한 의료폐기물 발생기관에서 배출된 것으로서, 가정에서 배출되는 일회용 주시기 등은 의료폐기물에 해당하지 않습니다.
1-20	**Q) 병원 매트리스를 폐기하고자 할 때 이것이 의료폐기물인지?**
	A) 혈액 등 의료폐기물과 접촉하지 않은 매트리스는 의료폐기물에 해당하지 않습니다.
1-21	**Q) 소독 등을 위한 과산화수소액 등도 의료폐기물인지?**
	A) 과산화수소, 메틸알코올 등은 폐기물관리법상 의료폐기물이 아닌 지정폐기물(유독물질 등)에 해당하며, 이를 적정하게 처리할 수 있는 처리업자에게 위탁처리하여야 합니다. * 혈액 등 의료폐기물과 접촉하여 오염된 경우 의료폐기물 분류
1-22	**Q) 혈액투석용 약재는 의료폐기물인지?**
	A) 혈액 등 다른 의료폐기물과 혼합, 접촉되지 않은 약제는 의료폐기물로 분류되지 않습니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-23	**Q) 혈액이 담긴 용기는 액체상태의 의료폐기물인가요?**
	A) 각종 용기에 혈액 등 액상의 폐기물을 포함하고, 용기를 기울여서 흘러내리는 경우라면 액상폐기물에 해당합니다.
1-24	**Q) 병원에서 검사 및 시술 등에 사용되는 기구 및 소모품은 모두 의료폐기물인지?**
	A) 병원에서 검사 및 시술 등에 사용되는 기구, 소모품 등이 혈액, 체액, 분비물, 배설물을 함유하고 있지 않는 경우에는 의료폐기물에 해당하지 않습니다.
1-25	**Q) 주사바늘에 보호캡이 고정적으로 부착되어 있는 경우도 손상성 의료폐기물인지?**
	A) 주사바늘에 보호캡이 고정적으로 부착되어 있어 외부충격에도 캡이 분리되지 않는 등 주사바늘에 의한 손상의 우려가 전혀 없는 경우 일반의료폐기물로 분류 가능합니다.
1-26	**Q) 병원에서 사용하고 남은 약제는 의료폐기물인지?**
	A) '폐백신,폐항생제,폐화학치료제'는 의료폐기물로 분류되나, 그 외의 폐의약품은 의료폐기물이 아닌 사업장일반폐기물(폐의약품)에 해당

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

1-27	**Q) 환자 1명이 재활치료, 주사, 내시경 등의 행위로 침상에 잠시 눕고 난 후 다음 환자가 그 침상을 사용하기 전에 소독티슈로 닦고 있으며, 이 때 사용한 소독 티슈는 의료폐기물인지?**
	A) 침상에 환자의 혈액, 체액, 분비물, 배설물이 묻어 있어 이를 닦아낸 경우라면 의료폐기물에 해당할 것이나, 그렇지 않은 경우에는 의료폐기물에 해당하지 않습니다.
1-28	**Q) 환자복이나 환자가 덮은 이불, 수술복 등을 폐기하는 경우 의료폐기물인지?**
	A) 「의료기관 세탁물 관리규칙」에 따라 적정하게 세탁한 후 폐기하는 환자복이나 이불 등은 의료폐기물에 해당하지 않습니다.
1-29	**Q) 병원에서 나오는 모든 기저귀나 생리대가 의료폐기물인지?**
	A) 의료행위가 이루어지는 환자에서 발생되는 혈액, 채액, 분비물, 배설물이 묻은 기저귀나 생리대는 의료폐기물로 분류되나, 의료행위와 관련 없거나 단순 내원객으로부터 발생되는 경우에는 의료폐기물에 해당하지 않습니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

< 2. 의료폐기물 보관 및 기타 >

2-1	Q) 의료폐기물 종류별로 하나의 전용용기에 혼합해도 되는지?
	A) 「폐기물관리법 시행규칙」 별표5에 따라 의료폐기물 전용용기에는 다른 종류의 의료폐기물을 혼합보관할 수 있으나, 격리의료폐기물, 조직물류폐기물, 손상성폐기물과 액체상태의 폐기물 등 합성수지류 상자형 용기를 사용하여야 하는 의료폐기물의 경우는 봉투형 용기 또는 골판지류 용기에 보관할 수 없으며, 혼합 보관할 경우에는 각각의 의료폐기물 보관기간 중 가장 짧은 기간을 적용하여 배출하여야 합니다. - 전용용기의 '취급시 주의사항 표시사항'에 '종류 및 성질과 상태'에는 혼합 보관하는 의료폐기물의 종류별로 기재하고, 가장 많은 비중을 차지하는 종류로 전자태그를 발행·부착하는 것이 바람직할 것입니다.

2-2	Q) 의료폐기물인 폐배지를 멸균 후 배출해야 하는지?
	A) 의료폐기물을 의료폐기물 전용용기에 배출하기 전 멸균에 대한 사항은 「폐기물관리법」에서 규정하고 있지 않습니다. 다만, 병원, 실험실 등의 감염관리를 위하여 보건복지부, 질병관리본부 등 관련기관의 지침 등에 따라 소독, 멸균하여야 하는 경우에는 해당조치를 하고 폐기하는 것이 바람직할 것입니다.

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

2-3	**Q) 폐배지 등 의료폐기물을 멸균 후 배출할 경우 사업장 일반폐기물로 처리할 수 있는지?**
	A) 「폐기물관리법 시행규칙」 별표5에 따라 의료폐기물은 소각 또는 멸균분쇄의 방법으로만 처리하여야 하며, 멸균분쇄시설 등 폐기물 처리시설은 「폐기물관리법 시행규칙」 별표9의 폐기물 처분시설 등의 설치기준을 준수하여 관할 관청 승인을 받아 설치할 수 있습니다. - 따라서, 사업장에서 자체적으로 멸균만 하여 처리하는 경우는 의료폐기물의 멸균분쇄 처리로 볼 수 없으며, 의료폐기물 처리기준을 준수하여야 합니다.
2-4	**Q) 병실에서 발생하는 다양한 의료폐기물을 봉투형 용기에 담고, 봉투형 용기가 75% 사용이 완료되면 폐기물 종류에 맞는 전용용기에 봉투채로 배출해도 되는지?**
	A) 합성수지류 상자형 용기를 사용하는 의료폐기물(격리의료폐기물, 조직물류폐기물, 손상성폐기물과 액체상태의 폐기물) 외의 의료폐기물은 봉투형 용기를 사용할 수 있으며, 봉투형 용기에 담은 의료폐기물의 처리를 위탁하는 경우에는 상자형 용기에 다시 담아 위탁하여야 합니다.(봉투형 용기를 이동할 때에는 뚜껑이 있고 견고한 전용의 운반구를 사용)

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

2-5	**Q) 봉투형 용기에 담겨있는 것을 상자형 용기에 담아서 배출할 때, 날짜 기재는 봉투형 용기에 쓴 날짜로 해야하는 건지?**
	A) 봉투형 용기 사용시 폐기물을 최초로 넣은 날 기준으로 봉투형 용기 외부에 사용개시일자를 기재하여야 하며, 이의 처리를 위하여 상자형 용기에 다시 담아 위탁하는 경우 상자형 용기에 봉투형 용기를 최초로 담은 날을 적을 수 있으나, 이날부터 보관기간이 기산되는 것은 아닙니다. (봉투형 용기 사용개시일부터 기산됨)
2-6	**Q) 의료폐기물 보관창고 및 격리의료폐기물 소독 방법은?**
	A) 「폐기물관리법 시행규칙」 별표5에 따라 의료폐기물 보관창고, 보관장소 및 냉장시설은 주1회 이상 약물소독의 방법으로 소독하여야 하며, 격리의료폐기물을 넣은 전용용기는 용기를 밀폐하기 전에 용기의 내부를, 처리하기 위하여 보관시설 외부로 반출하기 전에 용기의 외부를 각각 약물소독 하여야 합니다. ※ 약물소독 : 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표6 제2호라목에 따른 약물소독

4 개선방안(분리배출)

의료폐기물 분류 관련 질의응답 사례

2-7	Q) 의료폐기물인 태반, 치아를 본인이 원하는 경우 인도 가능한지?
	A) 「폐기물관리법 시행규칙」별표5에 따라 의료폐기물 중 인체조직물은 본인이 요구하면 본인에게 인도하여 공설묘지에 묻거나 화장시설에서 화장하여 처리할 수 있습니다. 이 경우, 의료폐기물을 인도한 자는 이를 상세히 기록하여 3년간 보존하여야합니다. 다만, 본인에게 인도되어 감염, 환경오염 등 부적정한 처리가 예상될 경우에는 인도하지 아니하여야 할 것입니다.

2-8	Q) 폐기물관리법에 따른 법정교육을 받아야 하는 주기는?
	A)「폐기물관리법 시행규칙」제50조 제1항 제1호 나목의 규정에 따라 의료폐기물 배출사업장은 지정폐기물 처리계획 확인을 위하여 최초로 서류를 제출한 경우만 교육(1회)을 받도록 규정하고 있습니다.

5. 기타(주요 위반사례)



5 기타(주요 위반사례)

보관기준 위반 사례

전용용기 미사용



▶ 백신, 바이알병을 일반 쓰레기통에 보관
※ 과태료 1천만원 이하



▶ 손상성폐기물(바늘)을 일반 용기에 보관

5 기타(주요 위반사례)

보관기준 위반 사례

기재사항 미기재

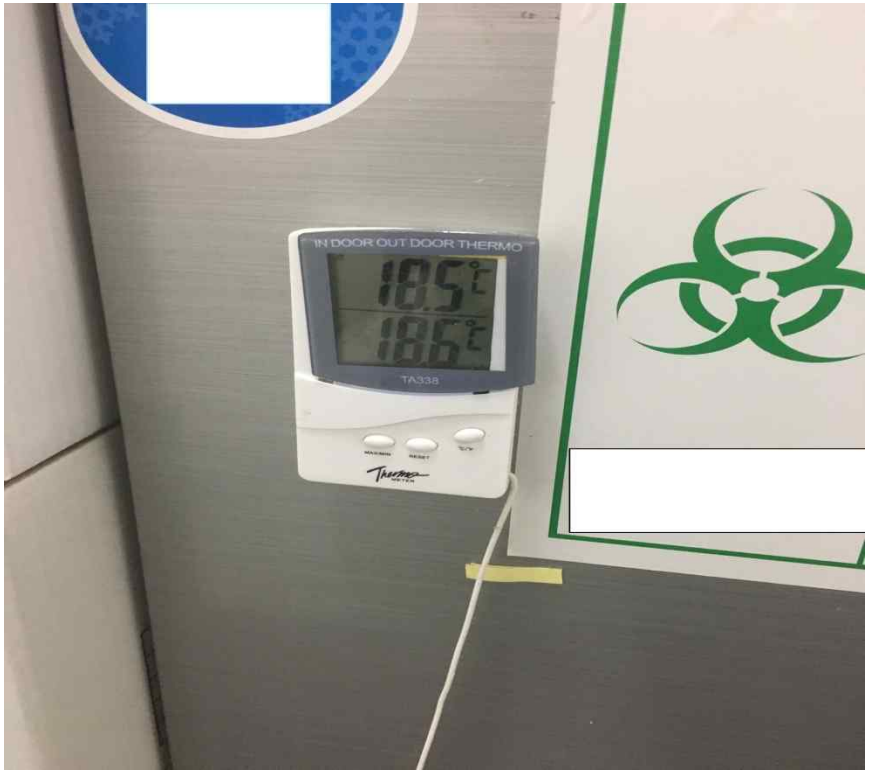


▶ 사용개시일 등을 기재하지 아니하고 사용(과태료 300만원 이하)

5 기타(주요 위반사례)

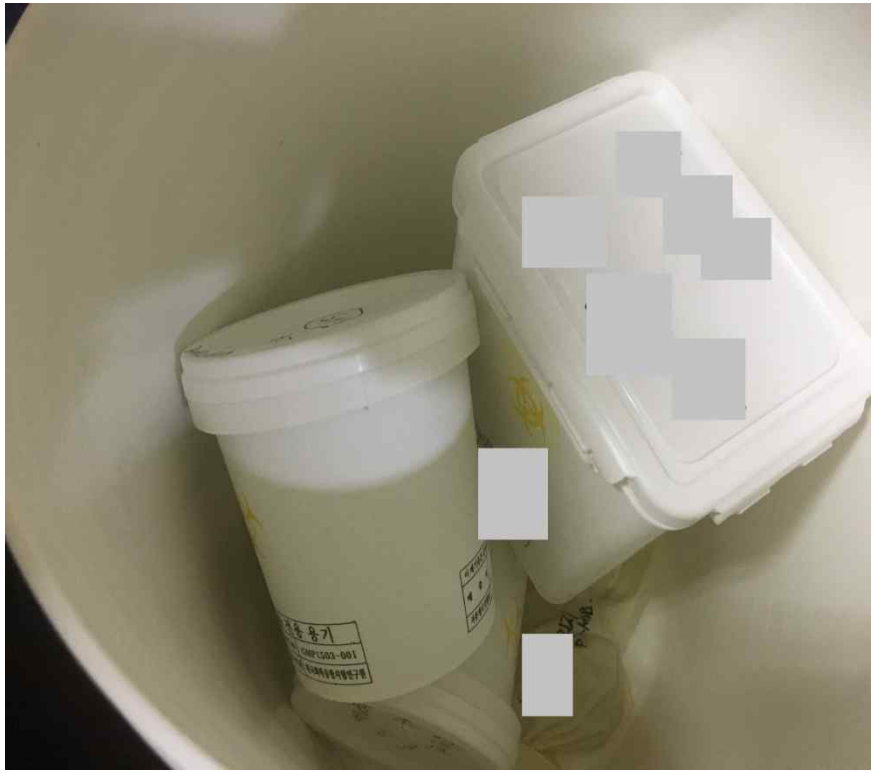
보관기준 위반 사례

적정 보관시설 미사용



▶ 조직물류 보관시 냉장시설(4℃) 미가동

보관기간 초과



▶ 조직물류 보관기간을 초과하여 보관

5 기타(주요 위반사례)

처리기준 위반 사례

부적정 배출 및 처리





▶ 백신, 바이알 등 앰플병을 일반 재활용으로 고물상 등에 처리하게 하여 관련법을 위반한 사례

5 기타(주요 위반사례)

위반사례별 처벌기준

위반조항	위반내역	처분사항
법 제8조제1항 또는 2항 (폐기물의 투기 금지)	사업장 폐기물 불법투기 및 불법매립,소각	7년 이하 징역/ 7천만원 이하 벌금
법 제13조 (폐기물의 처리기준 등)	보관기간 초과(1개월 미만)	과태료 200만원
	보관기간 초과(3개월 미만)	과태료 400만원
	보관기간 초과(3개월 이상)	과태료 1천만원
	종류별, 성상별 분리 보관하지 않은 경우	과태료 500만원
	보관시설 또는 용기 부적정	과태료 300만원
	보관표지판 미설치 및 표지판 허위 또는 부실 작성	과태료 100만원
	전용용기 표기사항 미기재	과태료 100만원
	기타 보관기준 및 법 위반	과태료 400만원

5 기타(주요 위반사례)

위반사례별 처벌기준

위반조항		위반내역	처분사항
법 제17조(배출자의 의무)	제1항	수탁처리 능력 미확인	과태료 300만원 이하
	제5,6항	폐기물처리계획 (변경)미확인	2년 이하 징역/ 2천만원 이하 벌금
법 제18조 (사업장 폐기물의 처리)	제1항	사업장폐기물을 부적정하게 처리	3년이하 징역/ 3천만원 이하 벌금
	제3항	인계내역 전산 미입력 또는 거짓 입력	2년 이하 징역/ 2천만원 이하 벌금
		인계내역 입력기한 초과 또는 부실입력	과태료 50만원
법 제35조제1항 또는 제2항(담당자 교육)		폐기물처리담당자 교육 미이수	과태료 50만원
법 제36조제1항 (장부 등의 기록 보존)		관리장부 기록 또는 보존하지 않거나 허위 기록	과태료 100만원
법 제38조제1항 (보고서 제출)		보고 또는 자료를 미제출 또는 허위 보고	과태료 100만원

감사합니다