

의원 감염관리 실태조사 문항해설집

(전체 의원용)

주관기관 : 질병관리청

수탁기관 : 사단법인 감염관리 네트워크

협력기관 : 대한의료관련감염관리학회

대한감염관리간호사회

의원 감염관리 실태조사 안내

- 온라인 설문 조사 -

본 「의원 감염관리 실태조사(이하 실태조사)」의 목적은 국내 의원에 대한 감염관리 현황 및 개선사항을 파악하여 향후 의원의 감염관리 지원 정책 수립의 기초자료 마련을 위해 시행되는 조사입니다.

의원 감염관리 실태 온라인 설문조사는 현장조사의 기초 자료로 활용예정으로 파악된 내용 일체에 대해서는 비밀이 유지될 것이며, 익명을 기반으로 분석할 예정이므로 조사 결과에 따른 어떠한 불이익도 발생하지 않을 것을 약속드립니다.

* 본 실태조사는 국내 의원 전체에 대한 감염관리 현황 파악이 목적이며, 개별 의원의 감염관리 평가를 하는 것은 아니며, 개별 의원의 조사결과는 식별되지 않습니다.

이에, 의원의 감염관리 현황 및 향후 개선을 위한 정확한 사실 파악을 위해 본 실태조사에 성실히 응답해 주시기를 부탁드립니다.

< 설문조사 참여방법 및 응답 시 주의사항 >

- 설문조사 기간 : 2023.06.19. ~ 2023.09.27.
- 설문조사 대상 : 의료법 제3조에 따른 의원(치과의원, 한의원 제외)
- 설문조사 참여 방법
 - 질병관리청의 「질병보건통합관리시스템(<http://is.kdca.go.kr>)」에 접속, ‘의료기관 감염관리실태조사’를 선택하여 참여
- 설문문항 조사대상 기간
 - 설문문항 관련 감염관리 문서 및 활동자료 기준 시점: 2022년 1~12월
 - 조직 및 인력 등 : 2022년 12월 31일
- 설문조사 참여 전 담당자 교육 이수
 - 설문문항 응답 전에 실태조사 문항 설명집 및 교육자료(동영상 등)를 통해 용어 및 문항에 대한 이해 필요

1장. 감염 예방 활동

【1】 손위생

【2】 개인보호구

【3】 감염예방을 위한 주사실무

【4】 소독과 멸균

【5】 환경관리

【1】손위생

[손위생 자원 지원]

1. 의원내 환자 진료 및 환자를 접촉하는 장소에 손위생을 수행할 수 있도록 **손씻기 세면대** 설치 또는 **손소독제**가 비치되어 있는 장소는 어디입니까?

환자 진료 및 환자 접촉 장소	손위생 자원 (손씻기 세면대/ 손소독제) 비치 여부(중복응답)			
	† 자원 없음 : 손씻기 세면대 또는 손소독제가 없는 경우 ‡ 미해당 : 해당되는 장소가 없는 경우			
① 대기실	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
② 진료실	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
③ 주사준비 공간/구역	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
④ 치료실(물리치료실 등)	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
⑤ 검사실	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
⑥ 영상촬영실	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
⑦ 재사용 기구 재처리 구역	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]
⑧ 기타(_____)	<input type="checkbox"/> 손씻기 세면대	<input type="checkbox"/> 손소독제	<input type="checkbox"/> 자원없음 [†]	<input type="checkbox"/> 미해당 [‡]

2. 손씻기 세면대에 준비되어 있는 **손위생 자원(물품)**은 무엇입니까? (중복응답)

- 물/거품비누
- 고형비누
- 1회용 종이타월
- 면타월
- 핸드 드라이어

3. 손위생 시점과 손위생 방법에 대한 내용이 있는 **포스터**가 게시되어 있습니까?

- 예 보건복지부, 질병관리청, 지자체, 관련 협회 및 학회 등에서 배부한 손위생 포스터 또는 의원에서 자체 제작한 포스터 사용 가능.
- 아니오

[손위생 모니터링]

4. (최근 1년이내) 손위생 모니터링†을 시행한 적이 있습니까?

† 손위생 수행 모니터링 조사 도구/서식지 사용, 수행률 계산까지 포함하는 경우

- 예 ==> 문4-1, 문4-2
- 아니오 ==> 문4-3

4-1. 손위생 모니터링 주기는 어떠합니까?

- 손위생 수행 모니터링 조사 도구/서식지 및 손위생 수행률 결과자료에서 확인
- 월별
- 분기별
- 반기별
- 연1회
- 필요시

4-2. 직원들에게 손위생 수행 모니터링 결과(손위생 수행률)를 피드백합니까?

- 예 수행률 계산하여 피드백(예: 문서, 문자발송, 포스터 게시, 수행률 우수자 시상 등)
- 아니오

4-3. 어떠한 지원이 있으면 주기적인 손위생 모니터링을 고려해 볼 수 있습니까? (중복응답)

- 손위생 모니터링 방법 및 효과 등에 대해 직원 교육 지원
- 손위생을 수행할 수 있는 자원(물/거품비누, 종이타월, 손소독제) 지원
- 손위생 모니터링을 수행할 수 있는 외부인력 지원
- 손위생 모니터링 도구(서식지) 지원
- 손위생 모니터링 내용을 입력하면, 결과를 분석하여 알려주는 전산(통계) 프로그램 지원
- 의원 손위생 모니터링 활성화를 위한 별도의 의원 네트워크를 구축하여 지원
- 기타 (_____)

【2】 개인보호구

[개인보호구 비치]

5. 환자 진료 및 접촉 장소에 의료종사자가 바로 사용할 수 있도록 **개인보호구**(마스크, 장갑, 가운 등)가 **비치**되어 있는지 표시해 주십시오.

환자 진료 및 환자 접촉 장소	개인보호구(마스크, 장갑, 가운 등) 비치 여부 ‡ 미해당 : 해당되는 장소가 없는 경우		
① 접수장소 및 병원 출입구	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
② 대기실	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
③ 진료실	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
④ 주사준비 공간/구역	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
⑤ 치료실(물리치료실 등)	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
⑥ 검사실	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
⑦ 영상촬영실	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡
⑧ 기타(_____)	<input type="checkbox"/> 예	<input type="checkbox"/> 아니오	<input type="checkbox"/> 미해당‡

6. 환자 진료 및 접촉 장소에 비치한 **개인보호구** 종류는 무엇입니까? (중복응답)

- 장갑
- 가운
- 마스크
- 안면보호구
- 기타 (_____)
- 없음

[개인보호구 착/탈의 방법]

7. (현장조사 문항)

[3] 감염예방을 위한 주사실무

[주사실무관련 물품 및 시설]

8. 귀 의원은 주사 업무를 수행합니까?

- 예 ==> 문8-1~2, 문8-4~7
- 아니오 ==>문9

8-1. 주사용수(MIX 용[†])는 어떻게 사용합니까?

▶ † 주사제 바이알에 희석용으로 사용하는 경우

- 100cc 용량에서 분주[‡]하여 사용
 - 50cc 용량에서 분주[‡]하여 사용
 - 20cc 용량에서 분주[‡]하여 사용
 - 매 환자마다 새로운 주사용수를 개봉하여 사용
- ‡ 분주 : 1개의 용량에서 여러번 나누어 사용하는 것

8-2. 주사용 알코올 솜은 어떻게 사용하고 있습니까?

- 청결솜에 알코올 부어서 사용
- 멸균솜에 알코올 부어서 사용
- 상품화된 알코올 솜(100-200매) 사용
- 1회용 날개 포장된 알코올 솜 사용

8-3. (현장조사 문항)

[주사실무 수행]

8-4. 바이알 뚜껑은 주사준비 전, 알코올 제제로 소독하고, 오염되지 않도록 조작합니까?

- 예
- 아니오

8-5. 일회용 주사제(바이알, 앰플 등)는 1회 사용 후, 약물이 남은 경우(잔량)는 폐기합니까?

- 예
- 아니오

8-6. 주사제 투약 시, 수행하고 있는 내용에 표시하여 주십시오(중복응답)

- 주사바늘과 주사기는 한 환자^에게만 사용한다.(프리필드 주사기와 펜형 인슐린 포함)
- 수액세트(administration tubing)와 연결관(connector)은 한 환자^에게만 사용한다.
- 동일한 환자^에게 같은 약물을 추가 용량 투여하더라도, 새 주사바늘과 새 주사기를 사용한다.
- 주사제는 투여 직전에 준비한다.
- 준비된 약물은 가능한 빨리 늦어도 1시간 이내에 투여한다.
- 주사부위의 피부소독제(알코올, 포비돈 등)가 마른 후에 주사한다.
- 사용한 주사바늘은 recapping 하지 않고, 즉시 손상성폐기물 전용 용기(합성수지류)에 즉시 폐기한다.
- 위 내용을 시행하지 않음

8-7. 다회용량 주사제[†] 사용 시, 수행하고 있는 내용에 표시하여 주십시오. (중복응답)

- † 다회용량 바이알(Multi-dose vial) : 1회 이상의 사용 용량이 들어 있는 주사 약물로 제조 회사에서 다회용량으로 표시되어 있으며, 세균의 성장을 막을 수 있는 보존제가 포함된 것
- 다회용량 주사제(바이알)는 매번 사용 시마다 일회용 주사기와 주사바늘을 교체하여 사용한다.
 - 다회용량 바이알은 유효기간 및 개봉일시를 명시한다.
 - 다회용량 바이알의 유효기간이 지난 약제는 폐기한다.
 - 다회용량 바이알을 여러 환자에게 사용하는 경우, 중앙 투약 구역에 보관하며, 환자 치료구역에 가져가지 않는다.
 - 다회용량 바이알을 사용하지 않는다.

8-8. (현장조사 문항)

8-9. (현장조사 문항)

<참고자료>

■ 의료법 시행규칙 제39조의3(의약품 및 일회용 의료기기의 사용 기준)

의료기관을 개설하는 자는 법 제36조 제8호에 따라 의약품 및 일회용 의료기기의 사용에 관한 다음 각 호의 기준을 지켜야 한다. <개정 2020. 9. 4.>

1. 변질·오염·손상되었거나 유효기한·사용기한이 지난 의약품을 진열하거나 사용하지 말 것
2. 「의약품 등의 안전에 관한 규칙」 제62조제5호에 따라 규격품으로 판매하도록 지정·고시된 한약을 조제하는 경우에는 같은 조 제8호에 따른 품질관리에 관한 사항을 준수할 것(한의원 또는 한방병원만 해당한다)
3. 포장이 개봉되거나 손상된 일회용 주사 의료용품은 사용하지 말고 폐기할 것
4. 일회용 주사기에 주입된 주사제는 지체 없이 환자에게 사용할 것
5. 제3조의2에 따른 일회용 의료기기는 한 번 사용한 경우 다시 사용하지 말고 폐기할 것

⇒ 제3조의2(재사용이 금지되는 일회용 의료기기)

법 제4조제6항에서 “보건복지부령으로 정하는 의료기기”란 다음 각 호의 의료기기를 말한다.

1. 사람의 신체에 의약품, 혈액, 지방 등을 투여·채취하기 위하여 사용하는 주사침, 주사기, 수액용기와 연결줄 등을 포함하는 수액세트
2. 제1호에 준하는 의료기기로서 감염 또는 손상의 위험이 매우 높아 보건복지부장관이 재사용을 금지할 필요가 있다고 인정하는 의료기기 [본조신설 2020. 9. 4.]

◆ 의료관련감염 표준예방지침(질병관리청, 대한의료관련감염관리회, 2017)

1. 무균술 준수
 - 정맥주사관련 기구, 바이알, 수액을 취급하기 전, 주사약품을 준비하거나 정맥주사하기 전에 손 위생을 수행한다.
2. 주사제 투여시 감염예방
 - 비경구 의약품의 저장, 혼합 및 준비, 주입하는 장소는 청결해야 한다.
 - 개봉되었거나 오염이 의심되는 주사기, 바늘로 천공된 바이알 또는 수액제제는 폐기한다(예, 응급상황에서 개봉된 주사기, 멸균상태가 아닌 것으로 의심되는 상황, 언제 개봉되었는지 모르는 주사기 등)
 - 앰플과 바이알에서 주사기를 이용하여 약물을 뽑아낼 때 앰플의 절단될 부위와 바이알의 고무마개를 알코올로 소독한 후 주사바늘을 삽입하여 약물을 뽑아낸다.
 - 일회용량 바이알은 한 환자에게만 사용하고, 남은 약물은 폐기한다.
3. 수액의 관리
 - 수액백이나 수액병에서 수액을 뽑아 여러 환자에게 관류(flush)용으로 사용하면 안 된다.
4. 주사기와 주사바늘의 관리
 - 주사바늘과 주사기는 일회용 제품을 사용하며 재사용하지 않는다.
 - 주사기와 주사바늘은 포장된 상태로 보관한다. 멸균주사제품들이 오염되지 않도록 사용 직전에 포장을 제거하고 포장이 개봉되어 있거나 손상된 경우에는 오염된 것으로 간주하고 폐기한다.
5. 관류(Flushing)
 - 가능한 한 관류(Flushing) 용액은 일회용을 사용한다. 만약에 다회용량 바이알을 사용하는 경우 가능하다면 한 명의 환자에게 사용한다. 매번 사용할 때마다 주사기와 주사바늘은 모두 멸균된 것을 사용한다.
6. 주사용 약물 취급시 감염예방
 - 환자에게 투여 직전에 주사기에 약물을 준비하여, 준비된 약물은 가능한 한 빨리 늦어도 1시간 이내에 투여한다. 단 무균조제대에서 조제하는 경우는 예외로 할 수 있다.
 - 바이알 주사제의 고무마개에 바늘을 꽂아 두지 않는다. 바이알의 약물을 사용하기 위하여 고무마개를 제거하면 안 된다.
 - 일회용량 바이알 또는 앰플 약을 사용 후 잔여량을 한 용기에 모아 놓지 않는다.
 - 다회용량 바이알 사용 전 고무마개를 매번 소독하고, 주사기와 주사바늘은 모두 멸균된 것을 사용한다. 이미 사용한 주사기나 주사바늘은 재사용하면 안 된다.
 - 다회용량 바이알은 개봉한 경우 라벨링하여 보관하여야 하며, 환자 치료구역에서 사용하거나 보관해서는 안된다. 환자의 침상옆에서 사용되었다면 한 환자에게만 사용해야 하고 사용후 즉시 버려야 한다

【4】소독과 멸균

[체계]

9. 새로운 의료기구 도입 시, 재사용하는 의료기구라면, 제조사의 **재처리 방법**(소독 또는 멸균)을 확인합니까?

- 예
- 아니오

[의료기구 세척]

10. 재사용하는 의료기구 및 물품들은 소독 및 멸균처리 전에, 물과 세정제를 이용한 **세척**을 수행합니까?

- 예 ==>문10-1
- 아니오 **의료기구를 소독 또는 멸균을 시행하나 세척없이 시행하는 경우**
- 미해당(재처리할 의료기구가 없거나 모두 1회용 사용)

10-1. 의료기구 세척 시, 사용하는 **세정제**는 무엇입니까?

- 의료기구 전용 세정제(예: 효소세정제)
- 주방용 세제 및 비누
- 물로만 세척

10-2. (현장조사 문항)

10-3. (현장조사 문항)

10-4. (현장조사 문항)

[의료기구 소독]

11. 의료기구 소독제는 도입시, 공인된 기관(예: 식약처)의 **신고 및 허가**받은 제품인지를 확인합니까?

- 예 ==> 문11-1 ~ 11-3
- 아니오(공인된 기관의 승인/허가 여부를 확인하지 않고, 업체 설명으로 결정)==>문11-1~11-3
- 미해당 (의료기구용 소독제를 사용 안함)

11-1. 의료기구 소독제는 **개봉 후** 유효기간을 기입하고, 소독제 용기를 청결하게 관리합니까?

- 예 **유효기간 기입과 청결상태 동시 만족할 경우**
- 아니오

11-2. 의료기구 소독제를 **희석**하여 사용하는 경우는 소독제 농도 및 교환 주기를 제조사 설명서에 따라 사용합니까?

- 예 **농도 및 교환주기가 동시 만족할 경우**
- 아니오

11-3. 소독제 용기(소독제 희석용기도 포함)를 **재사용**할 경우, 소독제 용기를 소독 또는 멸균처리 후 재사용합니까?

- 예
- 아니오

[의료기구 멸균]

12. 사용 중인 멸균기 종류는 무엇입니까? (중복응답) (의원에서 사용 중인 것만 해당, 외부 위탁은 제외)

- 고압증기멸균기(아래 멸균기 타입 선택) ==> 문12-1, 문12-2~11
 - pre-vacuum (선진공 멸균기) ==> 12-1 응답문항 1,2,3,4 중 선택 (중복응답)
 - gravity (중력치환 멸균기) ==> 12-1 응답문항 1, 4 중 선택
- E.O. gas 멸균기 ==> 문12-2~11
- 과산화수소 가스플라즈마 멸균기 ==> 문12-2~11
- 기타 (멸균기 종류: _____) ==> 문12-2~11
- 멸균기 사용 안함 ==> 문12-10, 12-11

12-1. 고압증기멸균의 기계/물리적(MI) 확인은 어떻게 합니까? (중복응답)

- 모든 회차에서 온도, 압력, 시간을 확인 (기록지 보관 혹은 기계 내 저장)
- LEAK TEST (주 1회 이상)
 - 선진공 멸균기의 멸균기의 밀폐 여부를 판단하는 방법
- BOWIE-DICK TEST(매일 1회이상)
 - 선진공 멸균기의 멸균 챔버 내 공기 제거가 제대로 되었는지를 확인하는 방법
- 시행 안함

12-2. 멸균 물품의 내/외부 화학적 인디케이터(CI)를 사용합니까? (중복응답)

- 화학적 표지자(Chemical indicator, CI) : 멸균과정 관련하여, 시각적으로 반응하는 민감한 화학제를 이용하는 방법으로, 잘못된 포장이나 잘못된 멸균기 적재 혹은 멸균기의 오작동으로부터 발생할 수 있는 잠재적인 멸균 실패를 발견하는데 이용
- 내부 인디케이터 사용 (모든 멸균 물품 포장 내부에 삽입)
- 외부 인디케이터 사용 (모든 멸균 물품 포장 외부에 부착)
- (위 2개 내용 모두) 사용 안함

12-3. 멸균 결과를 확인하기 위해 생물학적 표지자(BI)를 사용합니까? (중복응답)

- 생물학적 표지자(Biological indicator) : 멸균과정에 저항력이 있다고 알려진 표준화되고 생육력이 있는 미생물(일반적으로 박테리아 포자)로 구성되며, 멸균 조건이 멸균 성공에 이를 정도로 적절한지를 증명하기 위하여 이용하는 방법
- 생물학적 표지자(BI) (멸균기 종류별 상품화된 균주)
- 판독기(인큐베이터)
- 외부에 배양검사 의뢰
- 사용 안함 ==> 문12-4, 문12-9~11

12-4. 생물학적 표지자(BI) 및 판독기(인큐베이터)를 사용하고 있지 않다면, 그 이유는 무엇입니까? (중복응답)

- 구입 비용이 비싸서
- 유지 및 관리하기가 힘들어서
- 사용 횟수가 적어서
- 바쁜 업무로 인해, 수행할 인력 또는 시간이 없어서
- 기타(_____)

12-5. 생물학적 표지자(BI) 사용 시, **대조군 BI** 판독을 함께 수행합니까?

- 예
- 아니오

12-6. 생물학적 표지자(BI) 결과까지 확인한 후에, **멸균물품을 불출(사용)합니까?**

- 예 (BI 확인 후, 물품 불출)
- 아니오 (BI 확인 못하고, 물품 불출)
 - 멸균 실패시, 물품 회수 절차 있음
 - 멸균 실패시, 물품 회수 절차 없음

12-7. (현장조사 문항)

12-8. (현장조사 문항)

[멸균물품]

12-9. 멸균 전 오염된 기구와 멸균 후 **멸균물품의 운반 용기**는 구분하여 사용합니까?

- 오염과 멸균물품 용기로 별도 구분하여 사용
- 구분없이 동일 용기를 매번 소독하여 사용
- 운반용기가 없음(예: 사용 후 세척싱크에 놓거나, 멸균후 직접 꺼내어 사용하는 경우 등)

12-10. 멸균물품은 어디에 **보관**합니까? (중복응답)

- 문이 있는 장
- 문이 없는 선반
- 뚜껑 있는 함
- 뚜껑 없는 함
- 처치용 카트나 테이블 위
- 정해진 보관 장소/공간 없음

12-11. 멸균물품 **사용 직전에** 확인하는 내용은 무엇입니까? (중복응답)

- 멸균 유효기간 확인
- 포장재 손상(예: 찢어졌는지 등) 여부
- 의료기구 일부가 포장재 외부 노출 여부(기구의 모든 면이 포장재로 잘 덮혀있는지 여부)
- 확인하는 내용 없음

<참고자료>

■ 의료관련감염 표준예방지침(2017)

○ 주요 용어

- **세척(cleaning)** : 물과 기계적 마찰, 세제를 이용하여 기구의 오염을 제거하는 과정이다. 소독과 멸균을 시행하기 이전에 반드시 실시하여야 한다
- **소독(disinfection)** : 물체의 표면에 있는 세균의 아포를 제외한 미생물을 사멸하는 방법이다
- **멸균(sterilization)** : 모든 종류의 미생물과 아포를 완전히 사멸하는 것을 말한다. 병원에서 사용하는 방법으로 증기멸균법, EO가스 멸균법, 건열멸균법, 과산화수소 가스플라즈마멸균법, 과초산멸균법 등이 있다.

○ 멸균

- 멸균방법의 선택멸균 대상 물품 및 기구 제조사에서 권고하는 멸균 방법 혹은 제품설명서를 확인하여 적절한 멸균 방법을 적용한다.
- 멸균기 사용 방법 준수 제조사의 사용설명서에 따라 올바른 방법을 사용한다.
- 멸균물품의 적재멸균기 내 물품의 모든 표면이 멸균되도록 여분의 공간을 만들고 적정량을 적재한다. 이를 위해 물품 적재 방법에 대한 지침을 마련하고 이행한다.
- 멸균기 관리
 - ① 멸균기 기능을 정기적으로 점검한다(예, 멸균시간 동안 증기 압력, 온도, 기록 장치, Air filter 등).
 - ② 멸균기는 제조사의 권고에 따라 정기적으로 청소한다.
- 멸균의 확인
 - ① 정기적으로 멸균 여부를 확인하기 위한 지침을 마련하고 이행하며 그 결과를 보관한다.
 - ② 멸균을 확인하는 방법에는 기계적, 화학적, 생물학적 방법이 있으며 멸균기에 따라 주기와 방법을 다르게 적용한다.
- 멸균 실패 시 관리멸균 실패가 확인되었을 때 신속한 대처를 위한 규정과 절차를 마련하여 이행한다.

■ 의료기관 사용 기구 및 물품 소독 지침(보건복지부 고시 제 2020-295호 2020.12.18.)

제6조(멸균확인 등) ① 멸균공정이 제대로 수행되는지를 다음 각호의 방법을 통해 확인해야 하며, 이를 확인하기 위해 멸균과 관련한 기록(멸균기록, 멸균기의 정기검사 및 유지보수 기록, 물품 회수 기록 등)을 관리해야 한다.

1. 기계적/물리적 확인(Mechanical/Physical)

- 1) 멸균과정 동안의 진공, 압력, 시간, 온도를 측정하는 멸균기 소독 차트(chart)를 확인하는 방법으로 멸균기 취급자는 멸균 과정 동안 멸균 사이클을 표시하고 기록계를 확인해야 한다.
- 2) 이 방법은 멸균기 내부의 모든 부분에 대한 자료가 아니라 멸균기 내부의 한 시점에서의 상태를 나타내는 것이다.

2. 화학적 확인(Chemical indicator)

- 1) 멸균 과정과 관련된 하나 혹은 두 가지 이상의 변수의 변화에 의해 시각적으로 반응하는 민감한 화학제를 이용하는 방법이다.
- 2) 이 방법은 잘못된 포장이나 잘못된 멸균기 적재 혹은 멸균기의 오작동으로부터 발생할 수 있는 잠재적인 멸균실패를 발견하는데 이용된다. 외부 화학적 확인은 모든 물품의 외부에 부착하여 실시하고, 내부 화학적 확인은 모든 멸균 물품 내부에서 시행한다.

3. 생물학적 확인(Biological indicator)

- 1) 멸균과정에 저항력이 있다고 알려진 표준화되고 생육력이 있는 미생물(일반적으로 박테리아 포자)로 구성되며 멸균조건이 멸균성공에 이를 정도로 적절한지를 증명하기 위하여 이용하는 방법이다.
 - 2) 멸균과정 동안 멸균이 잘 안되는 곳에 멸균기의 종류에 따라 *Geobacillus stearothermophilus* 나 *Bacillus atrophaeus* 와 같은 생물학적 지시기를 사용한다.
 - 3) 멸균 후 biological indicator 내의 세균을 배양하여 멸균 여부를 확인한다. 이 방법은 매일 하는 것이 이상적이나 적어도 주1회 이상 실시하는 것이 바람직하다.
 - 4) 멸균기를 처음 설치하였을 때나 멸균기의 주요한 수리 후, 멸균기의 위치변경 및 환경적인 변화가 있을 때, 설명할 수 없는 멸균실패가 발생했을 때, 스팀 공급 및 공급라인의 변화, 물품의 적재방법 등의 변화가 있을 때에는 멸균기가 비어있는 상태에서 생물학적 지시기를 사용하여 연속 2회 검사를 시행한다. 2회 모두 멸균판정이 이루어졌을 때 멸균기를 가동시키도록 한다.
- ② 멸균 물품 사용 전 유효기간, 보관 조건, 포장상태 등을 확인하여 멸균이 유지된 경우 사용한다.

【5】환경관리

[청소 및 환경 소독]

13. 귀 의원은 청소 및 의료환경 관리를 위해 환경소독제를 사용합니까?

예 (환경소독제 명 : _____)

아니오 ==>문14

13-1. (현장조사 문항)

13-2. (현장조사 문항)

13-3. (현장조사 문항)

14. 다량의 혈액이나 체액에 오염되거나/엮지러진 경우(spill over), 환경에 대한 청소지침이 있습니까? .

예

아니오

15. 환경 표면 소독에 사용한 천 또는 걸레는 어떻게 관리합니까? (중복응답)

세척하여 재사용

세척하고, 소독해서 재사용

1회용 사용(wipes 등)

[세탁물 관리]

16. (현장조사 문항)

17. (현장조사 문항)

[환기]

18. (현장조사 문항)

19. (현장조사 문항)

20. (현장조사 문항)

2장. 감염관리 체계

【6】 감염관리 지침/매뉴얼

【7】 감염관리 교육 및 훈련

【8】 감염성질환자의 조기발견과 대응

【9】 직원 건강 및 감염관리

【6】 감염관리 지침/매뉴얼

21. 해당기관에서 사용하는 **감염관리 지침/매뉴얼**[†]은 어떠한 내용이 있습니까? (중복응답)

† 해당의원에 맞게 제정/개정된 지침 또는 국가(지자체, 질병청, 복지부 등) 및 감염관리관련 학회/단체에서 배포한 자료(유인물 등)를 의원내 직원들이 공유하는 경우이며, 국가 및 관련학회가 아닌 곳의 인터넷 게시물 등은 제외

- 손위생
- 기침에티켓
- 개인보호구(종류 및 착/탈의 등)
- 감염예방을 위한 주사실무
- 의료기구의 재처리(세척-소독-멸균) 절차(소독제, 멸균기 관리 포함)
- 환경관리(의료환경의 청소 및 소독, 세탁물 관리)
- 호흡기구 관리(예: 이비인후과, 소아청소년과 등에서 사용하는 네블라이저 등)
- 직원감염관리(예방접종 및 직원감염 노출 후 관리)
- 기타 (내용 : _____)
- 감염관리 지침/매뉴얼이 없음 ==> 문21-1

21-1. 감염관리 지침/매뉴얼이 **없**는 이유는?

- 지자체 등 정부로부터 지원받지 못해
- 관련 학회 자료는 구하기 어려워서
- 필요성이 없어서
- 기타(_____)

【7】 감염관리 교육 및 훈련

22. 신규직원 대상 감염관리 교육[†]은 언제합니까? († 의원내 상급자가 교육자료 이용해 교육하는 것 포함)
- 입사 시점 ==> 문22-1~2
 - 입사 후 3개월이내 ==> 문22-1~2
 - 정해진 시기 없음(필요시에 시행) ==> 문22-1~2
 - 교육을 시행하지 않음 ==>문23

22-1. 신규직원 대상으로 시행한 감염관리 교육 내용은 무엇입니까? (중복응답)

- 손위생
- 기침에티켓
- 개인보호구(종류 및 착/탈의 등)
- 감염예방을 위한 주사실무
- 의료기구의 재처리(세척-소독-멸균) 절차 (소독제, 멸균기 관리 포함)
- 환경관리(의료환경의 청소 및 소독, 세탁물 관리)
- 호흡기구 관리(예: 이비인후과, 소아청소년과 등에서 사용하는 네블라이저 등)
- 직원감염관리(예방접종 및 직원감염 노출 후 관리)
- 기타 (내용: _____)

22-2. 신규직원 대상으로 시행한 교육 방법은 무엇입니까? (중복응답)

- 문서화된 교육자료를 이용하여 관리자가 시행
- 교육자료를 신규직원에게 읽어보게 함
- 교육자료 없이 원장 또는 관리자가 구두로 시행
- 외부 온라인 교육 이용(동영상 포함)
- 기타 (_____)

23. 재직직원 대상 감염관리 교육 주기는 어떻게 됩니까?

- 연 1회 이상(주기적 시행) ==> 문23-1
- 정해진 시기 없음(필요시) ==> 문23-1
- 교육을 시행하지 않음 ==>문 25

23-1. 의원내에서 재직직원 대상 교육 방법은 무엇입니까? (중복응답)

- 문서화된 교육자료로 관리자가 시행
- 온라인 교육(동영상 포함) 실시
- 구두로 현장교육
- 보수교육 등으로 교육 대체
- 기타 (_____)

24. (현장조사 문항)

25. 원내에서 신규 및 재직직원 대상 교육을 시행하는데 어려움은 무엇입니까? (중복응답)

- 감염관리 교육자료가 없어서
- 교육할 필요가 없어서
- 교육할 사람이 없어서
- 별도의 교육 시간을 할당하기 어려워서
- 직원들의 잦은 이직으로 인해
- 기타(_____)

26. (현장조사 문항)

【8】감염성 질환자의 조기 발견과 대응

27. 접수, 진료, 처방단계에서 의약품 안전사용 서비스(DUR)와 여행력 정보제공 시스템(ITS)을 활용하여, 감염병 정보와 유행지역 해외 입국 정보가 확인되고, 해당 감염병이 유증상인 경우에는 어떻게 진행합니까? (중복응답)
- 평상시와 동일하게 진료를 본다
 - 환자와 진료하는 의사 모두 개인보호구 착용하고, 동일 진료실에서 진료를 본다
 - 환자와 진료하는 의사 모두 개인보호구 착용하고, 다른 공간에서 진료를 본다
 - 환자에게 진료 절차를 시행할 수 없음을 알리고, 타 병원으로 의뢰조치를 한다
 - 의약품 안전사용 서비스(DUR)나 여행력 정보제공 시스템(ITS) 활용 등이 필요한 감염병 최신 정보를 직원들이 쉽게 알 수 있도록 교육하고 있다.
 - 기타(_____)
28. 지역사회에서 호흡기 감염병이 유행하는 기간동안, 호흡기 증상이 있는 환자가 내원시, 해당의원에서 시행하는 조치 내용은 무엇입니까? (중복응답)
- 의원 입구 및 진료실 내 호흡기 감염전파 예방을 위한 개인보호구(마스크 등)를 비치
 - 마스크 착용을 권고하거나 또는 제공
 - 사회적 거리두기에 따른 대기 공간의 배치 간격 관리
 - 호흡기 증상이 있는 환자 대상 안내와 포스터 게시
 - 호흡기 증상이 있는 환자를 위해 대기 장소에 휴지와 페달 휴지통 비치
 - 의원내 별도의 격리공간 마련하여 진료 시행
 - 기타(_____)
 - 진료를 진행하지 않음(예: 타병원 의뢰 등)
29. (현장조사 문항)
30. (현장조사 문항)

【9】 직원 건강 및 감염관리

31. 직원 대상으로 권고하는 예방접종 항목은 무엇입니까? (중복응답)

- 없음
- 인플루엔자
- B형간염
- 홍역, 유행성이하선염, 풍진 (MMR)
- 수두
- 기타(_____)

32. 신입직원은 입사 1개월 이내에 **잠복결핵 검사**[†]를 시행 또는 검사 여부를 확인합니까? (검진방법은 원내에서 시행하거나, 외부기관에서 검사하고 그 결과를 입사 전에 제출하는 경우 모두 포함)

† 잠복결핵검사방법으로는 인터페론 분비 검사(IGRA) 및 결핵피부반응검사(TST) 가 있음

- 인터페론 감마 분비검사(Interferon-Gamma Releasing Assay, IGRA) : 결핵균에 대한 세포매개 면역반응을 이용하는 검사법으로 혈액내의 T림프구를 결핵균 특이항원과 반응시킨 후 분비되는 인터페론 감마의 양을 측정하여 결핵감염 유무를 진단하는 방법
- 투베르쿨린 검사(tuberculin skin test, TST) : 결핵균에서 분리한 단백질 PPD(purified protein derivative: TST 피내주사용 결핵균 항원)를 피내주사한 후 생기는 피부 병변의 크기를 기준으로 결핵균 감염 여부를 확인하는 검사법 [출처: 의료기관 결핵관리안내 3차 개정판, 2022.7월]

- 예
- 아니오

33. 전년도에 직원의 주사침 자상 사고 사례가 있었습니까?

- 예
- 아니오

33-1. (현장조사 문항)

3장. 특수부서 감염관리

【10】 입원실 감염관리

【11】 수술실 감염관리

【12】 인공신장실 감염관리

【13】 내시경실 감염관리

【10】 입원실 감염관리

[손위생]

1. 입원실에는 손씻기 시설(세면대)[†]이 있습니까? († 병실 화장실내 수전과는 별도로 병실 안에 설치된 것)

예

모든 입원실에 있음

일부 입원실에 있음

없음

2017. 2월 3일 개정[†]일 이전에 개설허가를 받았거나 개설신고를 진행중인 시설

2017. 2월 3일 개정일 이후에 개설허가나 개설신고의 허가가 시작된 시설

† 의료법 시행규칙 부칙<보건복지부령 제477호, 2017.2.3.>

<참고자료>

■ 의료법 시행규칙 제 477호 (보건복지부령 제 477호 2017.2.3.)

제1조(시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조(의료기관의 시설규격에 관한 적용례) 별표 4 제1호 및 제2호의 개정규정은 부칙 제3조 및 제4조의 적용을 받는 의료기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 이 규칙 시행 이후에 의료기관의 개설허가를 신청하거나 개설신고를 하는 경우 또는 의료기관의 개설변경(의료기관의 주소지 이전 또는 입원실·중환자실의 시설변경만 해당한다)의 허가를 신청하거나 신고를 하는 경우에도 적용한다.

1. 이 규칙 시행 이후에 「건축법 시행령」 별표 1 제3호라목 및 제9호에 따른 진료·치료시설 또는 의료시설의 용도로 건축허가를 신청하거나 건축신고를 하는 경우
2. 이 규칙 시행 이후에 의료기관의 개설, 주소지 이전 또는 입원실·중환자실의 시설변경을 위한 매매계약 또는 임대차계약을 체결하여 건축물을 소유하거나 임차하는 경우
3. 이 규칙 시행 이후에 병동으로 사용하지 아니하는 의료기관의 건축물의 전부 또는 일부를 병동으로 사용하는 경우

제4조(의료기관의 시설규격에 관한 경과조치) ① 이 규칙 시행 당시 「의료법」 제33조제3항 및 제4항에 따라 개설허가를 받았거나 개설신고를 한 의료기관, 개설허가·개설신고 절차가 진행 중인 의료기관 또는 같은 법 제33조제5항에 따라 개설허가·개설신고의 변경절차(의료기관의 주소지 이전 또는 입원실·중환자실의 시설변경만 해당한다)가 진행 중인 의료기관의 시설규격에 대해서는 별표 4 제1호 및 제2호의 개정규정에 불구하고 종전의 규정에 따른다. 다만, 병상 수가 300개 이상인 종합병원 또는 요양병원의 경우에는 별표 4 제1호바목·사목 및 같은 표 제2호카목의 개정규정에 따르되, 다음 각 호의 구분에 따른 날까지 해당 개정규정에 따른 시설규격을 갖추어야 한다.

■ 의료법 시행규칙 [별표 4] <개정 2019. 9. 27.>

의료기관의 시설규격(제34조 관련)

1. 입원실

- 가. 입원실은 3층 이상 또는 「건축법」 제2조제1항제5호에 따른 지하층에는 설치할 수 없다. 다만, 「건축법 시행령」 제56조에 따른 내화구조(耐火構造)인 경우에는 3층 이상에 설치할 수 있다.
- 나. 입원실의 면적(벽·기둥 및 화장실의 면적을 제외한다)은 환자 1명을 수용하는 곳인 경우에는 10제곱미터 이상이어야 하고(면적의 측정 방법은 「건축법 시행령」 제119조의 산정 방법에 따른다. 이하 같다) 환자 2명 이상을 수용하는 곳인 경우에는 환자 1명에 대하여 6.3제곱미터 이상으로 하여야 한다.
- 다. 삭제 <2017. 2. 3.>
- 라. 입원실에 설치하는 병상 수는 최대 4병상(요양병원의 경우에는 6병상)으로 한다. 이 경우 각 병상 간 이격거리는 최소 1.5미터 이상으로 한다.
- 마. 입원실에는 손씻기 시설 및 환기시설을 설치하여야 한다.

2. 입원실내 손소독제가 비치되어 있습니까?

- 예 (중복응답)
 - 병실 입구
 - 병실내 1개 이상
 - 침상마다
- 아니오

[환기]

3. 입원실의 환기 방법은 무엇입니까?

- 자연환기만 사용(창문이나 출입구를 통한 환기, 창문이나 외벽체에 팬을 설치하는 경우도 자연환기에 해당)
- 기계환기만 사용(건물의 공조 장치를 통해서만 급/배기, 창문은 밀폐)
- 자연환기와 기계환기 혼합하여 사용(건물의 공조 장치를 통해서 급/배기되고, 창문도 개방)
- 환기불가능 (창문이 없고, 기계적 환기가 안되는 입원실이 1개 이상 있는 경우)

[청소 및 소독]

4. 입원실 청소 및 환경 소독에 대한 매뉴얼/점검표가 있습니까?

- 예
- 아니오

[격리]

5. 감염성 질환자가 입원합니까?

- 예 ==> 문5-1 ~ 5-3
- 아니오 ==> 문6

5-1. 감염성 질환 발생시 격리 할 수 있는 공간(1인실 또는 별도 공간)이 있습니까?

- 예
- 아니오

5-2. 감염성 질환자 입원 시, 직원들이 알 수 있는 격리 표식이 있습니까?

- 예
- 아니오

5-3 감염성 질환별 적절한 개인보호구를 비치합니까?

- 예
- 아니오

[세탁물 관리]

6. 세탁물 수집장소는 다른 시설과 구분된 공간이거나 별도 구획[†]이 되어 있습니까?
† 별도구획이란, 오물처리실 또는 이와 유사한 장소에 물리적인 차단(세탁물 햄퍼 뚜껑 포함) 등의 구획을 구분하고 있는 것
- 예
 아니오
7. 세탁물은 기타세탁물과 오염세탁물로 구분하여 분리 수집(예: 수집 용기/햄퍼 구분)을 수행합니까?
- 예
 아니오
8. 각 부서에서 수집된 세탁물은 보관하는 장소(집하장)가 별도로 있습니까?
- 예
 아니오
9. 집하장으로 운반 시, 기타세탁물과 오염세탁물의 운반 용기는 구분하여 운반합니까?
- 예
 아니오
 집하장 없음
10. 사용 전 청결 세탁물과 사용 후 세탁물의 운반 용기는 구분하여 사용합니까?
- 예 업체로부터 세탁된 세탁물을 운반하는 용기와 사용한 세탁물을 업체에 세탁의뢰를 위해 운반하는 용기를 구분하여 사용하는 경우
- 아니오 1개의 용기로 소독하여 사용하는 경우를 포함하며, 사용 전과 사용한 후의 세탁물을 운반하는 용기의 구분이 없는 경우

<참고자료>

■ 의료기관세탁물 관리규칙 [시행 2021. 8. 11.] [보건복지부령 제822호, 2021. 8. 11., 일부개정]

제2조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010. 2. 1., 2010. 12. 30., 2021. 8. 11.>

1. “의료기관세탁물”이란 의료기관에 종사하는 자와 진료받는 환자가 사용하는 것으로서 세탁 과정을 거쳐 재사용할 수 있는 다음 각 목의 세탁물(이하 “세탁물”이라 한다)을 말한다.
 - 가. 침구류 : 이불, 담요, 시트, 베개, 베갯잇 등
 - 나. 의류 : 환자복, 신생아복, 근무복(수술복, 가운 등 환자와 접촉하는 의료기관종사자가 근무중 착용하는 의류를 말한다) 등
 - 다. 기타 : 수술포, 기계포, 마스크, 모자, 수건, 기저귀, 커튼, 씌우개류, 수거자루 등
2. “오염세탁물”이란 세탁물 중 전염성 물질에 오염되었거나 오염될 우려가 있는 다음 각 목의 세탁물을 말한다.
 - 가. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 따른 감염병환자가 사용한 세탁물과 감염성 병원균에 오염될 우려가 있는 세탁물
 - 나. 환자의 피·고름·배설물·분비물 등에 오염된 세탁물
 - 다. 동물실험 시 감염증에 걸린 동물의 배설물 또는 분비물에 오염된 세탁물
 - 라. 그 밖에 감염성 병원균에 오염된 세탁물
3. “기타세탁물”이란 세탁물 중 오염세탁물 외의 세탁물을 말한다.
4. “일반세탁물”이란 의료기관세탁물 외의 세탁물을 말한다.

【11】수술실 감염관리

[수술실 시설 및 구조, 수가]

1. (현장조사 문항)
2. 수술실 환자 안전관리료를 받으십니까?
 - 1등급
 - 2등급
 - 3등급
 - 신청 안함
 - 미해당 (전신마취 수술 안함)
3. 수술기구의 세척, 멸균은 어디에서 진행합니까?
 - 수술장 외부의 별도 장소에서 세척/멸균한다.
 - 수술장 내의 분리된 공간에서 세척/멸균한다.
4. 수술실 내에 다음 공간은 다른 공간들과 각각 분리되어 있습니까? 공간이 완전 분리된 경우(단독 출입문이 있는 경우)를 모두 선택하십시오. (중복응답)
 - 오염물 처리실
 - 폐기물 처리실
 - 사용한 기구 세척실(포장 및 멸균공간과 분리된 독립공간)

[수술실 기구]

5. 멸균이 완료된 수술기구 및 의료기구들은 어디에 보관합니까? (중복응답)
 - 수술장에 분리된 별도의 멸균물품 보관실 별도의 보관실: 단독 출입문이 있는 독립된 장소
 - 수술실 안에 설치된 문이 있는 멸균물품 보관장
 - 수술실 안에 설치된 문이 없는 멸균물품 보관 선반
 - 수술장 복도에 테이블/선반/문이 있는 장
 - 기타: _____
6. 외부 대여 수술기구는 어떻게 관리합니까?
 - 원내 멸균하여 사용하고, 세척하여 반납
 - 멸균상태로 반입하여 사용하고, 세척하여 반납
 - 기타: _____
 - 미해당

[수술실 감염관리지침]

7. 수술실 감염관리지침이 있습니까? (관련학회나 정부지침 사용 가능)
 - 예
 - 아니요

【12】인공신장실 감염관리

[투석용수 검사]

1. 투석용수의 미생물검사 주기는 무엇입니까?

- 모든 투석기를 매월 진행
- 모든 투석기를 분기별 진행
- 모든 투석기를 연 1회 진행(매월 전체 투석기의 1/12 개씩 진행, 혹은 특정달에 전체 진행)

2. 투석용수(정제수)의 내독소 검사 주기는 무엇입니까?

- 매월
- 분기별
- 매년

3. 투석용수(정제수)의 미세물질검사/화학적 검사 주기는 무엇입니까?

- 매월
- 분기별
- 매년

4. 검체 채취방법에 대한 문서화된 지침/매뉴얼이 있습니까?

▶ 검체 채취방법 매뉴얼 : 누가, 언제, 어떻게(채취 부위, 채취 양, 오염방지 방법 등) 검체를 채취하는지에 대한 방법(그림 포함)이 설명된 문서

- 예
- 아니요

[투석실 감염관리지침]

5. 인공신장실 감염관리지침이 있습니까? (관련학회나 정부지침 사용 가능)

- 예
- 아니요

[시설 및 구조]

6. (문항 삭제)

7. 격리병실을 운영합니까?

- 음압 1인실 ▶ 전실유무와 상관없이 외부와 -2.5 pa의 음압차이를 유지하는 최소 조건
- 1인실
- 구역으로 구분하여 진행
- 없음

[투석실 환경관리]

8. 침상 및 투석기 표면의 환경소독은 언제 합니까?

투석이 끝난 후 매번(한 명의 환자 투석 후 매번 소독)

오전이나 오후만 투석실을 운영하는 경우에, 투석 종료 후 환경소독을 하는 경우는 투석 후 매번으로 간주

매일 하루 일과 종료 후

기타 (.....)

9. (현장조사 문항)

10. (현장조사 문항)

11. (현장조사 문항)

[카테터 관리]

12. 혈관접근로 천자(needling)시 소독제가 충분히 마른 후 삽입합니까?

항상

때때로

아니요

13. 혈관접근로 천자 시[†], 사용하는 개인보호구는 무엇입니까? (중복응답)

† 인공신장실 감염관리지침에는 멸균장갑만 권고하며,

APIC 가이드라인에는 장갑/마스크/안면보호구/고글/가운을 모두 권고하고 있음

가운

장갑

안면보호구(보안경/안면가리개)

마스크

없음

14. 투석용 헤파린은 어떻게 사용합니까?

환자마다 1회 사용(저용량/소량 제품) (5,000 IU/5cc 제형)

환자마다 prefilled syringe 사용

저용량 헤파린을 1명 이상에게 사용 (20,000 IU/20cc제형)

고용량 헤파린을 희석하여 분주 사용 (25,000 IU/5cc 제형)

기타(.....)

【13】 내시경실 감염관리

[일반사항]

1. 귀 의원에서 현재 시술중인 내시경의 종류는 무엇입니까? (중복응답)

내시경 종류 중 사용하지는 않으나, 보유하고 있는 경우는 제외.

위내시경,

대장내시경

방광경

관절경

기타 : _____

[내시경 소독 교육]

2. 시술의사는 최근 3년 이내에 내시경 소독방법에 대해 교육을 받았습니까?

† 내시경 소독방법 교육 : 내시경 관련 학회 및 단체에서 진행하는 교육이 해당됨

예

아니오

3. 세척/소독을 수행하는 직원은 최근 3년 이내에 내시경 소독에 대한 교육을 받았습니까?

내시경 소독방법 교육 : 내시경 관련 학회 및 단체에서 진행하는 교육이 해당됨

예

아니오

[전세척]

4. 내시경 전세척 및 세척관련 내용입니다. 수행하고 있는 내용을 모두 체크해 주십시오. (중복응답)

내시경 검사 직후 검사실에서 내시경 표면의 이물을 제거하고 세정액을 흡인한다.

사용한 내시경은 전용상자나 바구니에 넣어 세척/소독실로 이동한다.

겸자공 고무마개 밸브, 송기/송수 밸브, 흡인 밸브는 분리하여 세척/소독한다.(3가지 모두 분리하고, 솔질까지 완료하는 경우)

밸브와 겸자공 고무마개는 매번 교환한다.

미해당(해당사항 없음) 위 4개 항목을 모두 시행하지 않는 경우임

5. 내시경 세척용 솔은 재사용합니까?

1회용 사용

소독하여 재사용

세척만 해서 재사용

기타 : _____

[소독]

6. 내시경 소독에 사용하는 소독제는 식약처에서 승인된 제품을 사용하십니까?

식약처 승인 내시경 소독제 예시

- Peracetic acid: Relion perasafe, Steris
- Peracetic acid + Hydrogen Peroxid: 스키테린, 아세사이드
- Ortho-phthal aldehyde : Cidex OPA, 오피텍스
- Glutal aldehyde: Wydex

- 예
 아니요

7. 소독제의 유효농도 측정을 위한 test strip을 사용하십니까?

- 예
 아니요
 미해당(소독제를 1회만 사용하는 경우 또는 test strip 적용시간 전에 사용 종료하는 경우)

8. 자동 세척/소독기를 사용하십니까?

- 예
 아니요
 손세척과 혼용 내시경 세척/소독 전과정으로 손으로 하는 경우를 의미하며, 자동세척기 진행 과정 중에 진행되는 사전 세척의미의 손세척은 해당 안됨

9. 소독제의 적절한 온도가 유지되는지(제조사 권고대로) 확인하십니까?

- 예
 아니요

<참고자료>

▣ 주요 내시경소독제별 높은 수준 소독을 위한 적용 시간

소독제	• 적용 온도 및 시간
• <u>올쏘프탈알데하이드</u> Cidex OPA, 오피텍스	• 20°C 5분, • 내시경자동소독기 :25°C 5분
• <u>릴라이온 페라세이프</u>	• 멸균 1시간. • 높은 수준 소독: 10분
• <u>와이덱스 2%</u> :	• 1시간 이상, 희석 후 즉시 사용
• <u>과산화수소/과초산혼합제품</u> Acecide, 스키테린, 스키테린 플러스	• 멸균 10분 이상, • 높은 수준 소독: 5분 이상

10. (현장조사 문항)

11. 내시경 검사나 시술 후 매번 1:1 세척, 소독, 행굼이 이루어집니까?

- 예
 아니요
 필요 시

[건조]

12. 소독 후 건조를 위해 알코올과 에어건(airgun)을 사용합니까?
 예
 아니오

[부속기구]

13. 다음 중 **1회용**을 사용하는 경우는 무엇입니까? (중복응답)
 생검겸자
 용종절제올가미
 유도철사(Guide wire)
 기타: _____
14. 소독이 끝난 부속기구는 어떻게 **보관**합니까?
 별도의 용기에 분리 보관
 내시경에 부착하여 보관
 기타: _____

[보관]

15. 소독이 완료된 내시경은 어디에 **보관**합니까?(중복응답)

보관방법 (중복응답)	보관방법에 따른 내시경 종류 표시 (중복응답)			
	▶ 문1에서 응답한 시술 내시경 종류에 해당			
<input type="checkbox"/> ① 전용용기	<input type="checkbox"/> 위내시경	<input type="checkbox"/> 대장경	<input type="checkbox"/> 방광경	<input type="checkbox"/> 관절경
<input type="checkbox"/> ② 전용장	<input type="checkbox"/> 위내시경	<input type="checkbox"/> 대장경	<input type="checkbox"/> 방광경	<input type="checkbox"/> 관절경
<input type="checkbox"/> ③ 공간만 분리	<input type="checkbox"/> 위내시경	<input type="checkbox"/> 대장경	<input type="checkbox"/> 방광경	<input type="checkbox"/> 관절경
<input type="checkbox"/> ④ 기타: ()	<input type="checkbox"/> 위내시경	<input type="checkbox"/> 대장경	<input type="checkbox"/> 방광경	<input type="checkbox"/> 관절경

16. 송수병과 연결기구의 **소독주기**는 어떻게 됩니까?
 매일
 비정기적:
 기타: _____

[시설 및 공간]

17. 세척 소독실은 내시경 시술실과 **공간적으로 분리**되어 있습니까?
 독립적으로 분리(세척실은 벽과 문으로 구분)
 같은 공간에서 물리적인 차단(예: 벽, 파티션, 가림막 등)으로 구획
 같은 공간에서 동선 또는 충분한 간격으로 구분
 기타: _____
18. 세척 소독실은 **환기시설**이 있습니까?
 창문(팬 추가 포함)
 기계적 환기 추가 ▶ 창문 여부와 관계없이, 기계적 환기가 되는 경우임
 밀폐된 공간(창문 없음)
 기타 : _____

19. 소독실 내부는 세척==>소독=>보관의 **작업동선이 일방향(one way: 뒤로 다시 돌아오지 않도록 설정됨)**으로 진행됩니까?
- 예
- 아니오

[개인보호구]

20. 내시경 시행 **의사**의 개인보호구 **교체 주기**는 어떻게 됩니까?

보호구 종류	교체 주기				
① 가운	<input type="checkbox"/> 매회	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____
② 보안경	<input type="checkbox"/> 매회	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____
③ 장갑	<input type="checkbox"/> 매회	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____
④ 마스크	<input type="checkbox"/> 매회	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____

21. 내시경 **세척/소독하는 직원**의 개인보호구 **교체 주기**는 어떻게 됩니까?

보호구종류	교체 주기				
① 가운	<input type="checkbox"/> 세척업무 시작시마다	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____
② 보안경	<input type="checkbox"/> 세척업무 시작시마다	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____
③ 장갑	<input type="checkbox"/> 세척업무 시작시마다	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____
④ 마스크	<input type="checkbox"/> 세척업무 시작시마다	<input type="checkbox"/> 오전/오후	<input type="checkbox"/> 오염 발생시	<input type="checkbox"/> 착용안함	<input type="checkbox"/> 기타:_____

[지침]

22. 내시경의 세척과 소독/멸균 과정에 대한 문서화된 **지침이나 매뉴얼(정부 및 관련학회 지침)**이 있습니까?
- 예
- 아니오

[소독 점검]

23. 내시경 소독의 확인을 위해 **균 배양검사**를 시행합니까?
- 연 1회
- 연 2회 이상
- 필요시
- 현재까지 안함
24. 내시경 소독을 지침대로 수행하는데, **어려움**이 있다면 무엇입니까? (중복응답)
- 공간 확보가 어렵다
- 충분한 시간을 확보하기가 어렵다
- 내용에 대한 과학적 근거에 대해 이해가 부족하다
- 모니터링이나 평가방법이 없다
- 실무자의 교육과 훈련이 어렵다
- 내시경 소독 수가에 비해 비용이 더 많이 든다
- 기타: _____

[감염관리 인식도 및 자가평가] 온라인 조사용

※ 아래 문항은 의원 「대표 원장님」께서 답변하여 주시기 바랍니다.

1. 대한 의사협회 규정에 따라 의료관련감염관리에 대해 보수교육(필수 평점)을 받고 있습니까?

- 예
 아니오

2. 의료관련감염관리에 대해 최근에 받은 보수교육이 언제입니까?

- 최근 3년 이내
 최근 1년~3년
 최근 1년 이내
 최근 6개월 이내
 없음
 기타 (_____)

3. 의원 종사자들을 대상으로 감염관리 교육이 필요하다고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

4. 의료관련감염관리에 대한 교육이 귀하의 업무 행위에 도움이 된다고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

5. 의원 종사자들을 대상으로 감염관리 교육이 필요하다면 어떤 교육이 가장 필요하다고 생각하십니까?
아래 보기 중 가장 필요하다고 생각하는 교육의 순서대로 3순위까지 답변 바랍니다.

보기	① 손위생 방법 ③ 감염성 질환자에 대한 대응 방법 ⑤ 의리기구 세척, 소독, 멸균 ⑦ 기타(상세내용 기술 필요: _____)	② 안전한 주사제 투약 ④ 직원들에 대한 감염관리 방법 ⑥ 환경소독
1순위 : _____ 2순위 : _____ 3순위 : _____		

6. 손위생이 의료관련감염을 예방하는데 어느 정도 효과가 있다고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

7. 의료관련감염관리가 환자의 건강에 직접 영향을 주는 문제라고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤

8. 의료관련감염을 줄이기 위해 현재의 의료수가가 적정하다고 생각하십니까?

매우그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
①	②	③	④	⑤