

국내 치과 특성을 고려한 감염관리 방안 마련 연구

국내 치과 특성을 고려한 감염관리 방안 마련 연구

2023. 12. 31.

주 의

1. 이 연구는 한국보건의료연구원 연구윤리심의위원회 승인 (NECA IRB 23-014)을 받은 연구사업입니다.
2. 이 보고서는 한국보건의료연구원에서 수행한 연구사업의 결과보고서로 한국보건의료연구원 연구기획관리위원회(또는 연구심의위원회)의 심의를 받았습니다.
3. 이 보고서 내용을 신문, 방송, 참고문헌, 세미나 등에 인용할 때에는 반드시 한국보건의료연구원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 하며, 연구내용 중 문의사항이 있을 경우에는 연구책임자 또는 주관부서에 문의하여 주시기 바랍니다.

연 구 진

연구책임자

이의석 고려대학교 구로병원 구강악안면외과학 교수

이나래 한국보건의료연구원 정책연구팀 부연구위원

참여연구원

고민정 한국보건의료연구원 정책연구팀 선임연구위원

김동혁 고려대 구로병원 구강악안면외과 교수

김민영 호원대학교 치위생학과 교수

김성태 서울대학교 치의학대학원 교수

김성현 연세고운미소치과의원 원장

김희선 한국보건의료연구원 정책연구팀 부연구위원

서성우 한국보건의료연구원 정책연구팀 주임연구원

신호성 원광대학교 인문사회치의학 교수

안도희 한국보건의료연구원 정책연구팀 연구원

안세연 동남대학교 치위생학과 교수

이 민 한국보건의료연구원 정책연구팀 연구위원

임호경 고려대 구로병원 치과학교실 교수

전상호 고대안암병원 구강악안면외과 교수

최혜숙 경동대학교 치기공학과 교수

하승룡 단국대학교 치과보철학교실 교수

황재홍 서울황제치과 원장

차 례

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 요약문 | i |
| I. 서론 | 1 |
| 1. 연구배경 | 1 |
| 2. 연구 목적 | 4 |
| II. 선행연구 | 5 |
| 1. 국내연구 | 5 |
| 2. 국외연구 | 31 |
| III. 국내 현황 | 40 |
| 1. 치과병원 인증제 | 40 |
| 2. 대한치과의사 협회 산하 대한치과감염학회 인증제도 | 42 |
| 3. 감염예방관리료 | 44 |
| 4. 감염예방기구 목록 조사표 | 50 |
| IV. 설문조사 | 57 |
| 1. 조사 개요 | 57 |
| 2. 조사 결과 | 58 |
| V. 전문가 의견 조사 | 88 |
| 1. 전문가 의견 조사 개요 | 88 |
| 2. 전문가 의견 조사 결과 | 89 |
| VI. 결론 및 제언 | 97 |
| 1. 결과 요약 | 97 |
| 2. 결론 및 제언 | 101 |
| VII. 참고문헌 | 105 |
| VIII. 부록 | 107 |
| 1. 설문조사지 | 107 |
| 2. 치과 감염예방관리료 고시 | 116 |
| 3. 치과위생사 감염관리 교육과정(안) | 119 |

표 차례

| | |
|---|----|
| 표 1. 기구의 사용과 재처리 과정 | 6 |
| 표 2. 개인보호 및 노출사고 관리 | 12 |
| 표 3. 손위생 세부항목 | 14 |
| 표 4. 기구 및 물품의 재처리 정책 세부항목 | 16 |
| 표 5. 기구 및 물품의 재처리를 위한 직원 교육 및 훈련 세부 항목 | 16 |
| 표 6. 기구 및 물품의 재처리 시 직원안전을 위한 위생원칙 세 부항목 | 16 |
| 표 7. 재처리가 필요한 기구의 취급과 운반 세부항목 | 17 |
| 표 8. 재사용 기구 세척: 세척 | 18 |
| 표 9. 재사용 기구세척: 세척 후 | 18 |
| 표 10. 오염된 기구 및 물품의 운반 세부항목 ① | 20 |
| 표 11. 오염된 기구 및 물품의 운반 세부항목 ② | 20 |
| 표 12. 재사용 기구의 멸균 세부항목 ① | 22 |
| 표 13. 재사용 기구의 멸균 세부항목 ② | 22 |
| 표 14. 재사용 기구의 멸균 세부항목 ③ | 23 |
| 표 15. 멸균 감시 기록과 관리자의 훈련 세부항목 | 23 |
| 표 16. 멸균기 유지관리 세부항목 | 23 |
| 표 17. 멸균 관리 행정 정책 | 24 |
| 표 18. 감염예방관리료 산정 조건 | 45 |
| 표 19. 감염예방·관리료 수가 | 45 |
| 표 20. 2022년 감염예방관리료 청구 건수 | 46 |
| 표 21. 2016년 ~ 2022년 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수 | 48 |
| 표 22. 의료과목별 외래 사용 기자재 수 | 50 |
| 표 23. 내과 사용기구 표 | 50 |
| 표 24. 외과 사용기구 표 | 51 |
| 표 25. 공통 사용기구 표 | 53 |
| 표 26. 보존과 사용기구 표 | 54 |
| 표 27. 보철과 사용기구 표 | 55 |
| 표 28. 구강악안면외과 사용기구 표 | 55 |
| 표 29. 치주과 사용기구 표 | 56 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 표 30. 교정과 사용기구 표 | 56 |
| 표 31. 응답자 특성 | 57 |
| 표 32. Unit Chair 수 ① | 58 |
| 표 33. Unit Chair 수 ② | 59 |
| 표 34. 병상수 | 60 |
| 표 35. 종사 수 ① | 61 |
| 표 36. 종사 수 ② | 62 |
| 표 37. 종사 수 ③ | 62 |
| 표 38. 종사 수 ④ | 63 |
| 표 39. 종사 수 ⑤ | 63 |
| 표 40. 종사 수 ⑥ | 64 |
| 표 41. 감염관리 인력 평균 근무시간 ① | 65 |
| 표 42. 감염관리 인력 평균 근무시간 ② | 65 |
| 표 43. 환자 1인당 감염관리 소요시간(분) | 66 |
| 표 44. 치과 관리 지침 여부 | 67 |
| 표 45. 관리 지침내용 기타 | 68 |
| 표 46. 치과 관리 지침 여부 | 68 |
| 표 47. 감염위원회 설치 여부 | 69 |
| 표 48. 감염관리위원회 업무규정 이행 여부 | 70 |
| 표 49. 감염관리위원회 모니터링 이행 여부 | 70 |
| 표 50. 감염관리 모니터링 기타 응답 내용 | 71 |
| 표 51. 감염관리 교육 시행 여부 | 72 |
| 표 52. 관리 교육 시행 행태 기타 | 72 |
| 표 53. 감염관리 교육 대상 기타 | 73 |
| 표 54. 감염관리를 위한 구비 사항 : 진료실 감염관리 ① | 75 |
| 표 55. 감염관리를 위한 구비 사항 : 진료실 감염관리 ② | 75 |
| 표 56. 감염관리를 위한 구비 사항 : 수관관리 ① | 77 |
| 표 57. 감염관리를 위한 구비 사항 : 진료실 수관관리 ② | 77 |
| 표 58. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ① | 78 |
| 표 59. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ② | 79 |
| 표 60. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ③ | 79 |
| 표 61. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ④ | 79 |
| 표 62. 치과감염예방·관리료 급여신청 기준 적합성 | 80 |
| 표 63. 응답자 특성 | 88 |

그림 차례

| | |
|---|----|
| 그림 1. 국민의 선택권 보장과 치과의료 | 2 |
| 그림 2. 기구의 사용과 재처리 과정 | 15 |
| 그림 3. Scopes Of Authorities In State HAI Legislation · | 32 |
| 그림 4. 2023 대한치과감염학회 치과감염관리 아카데미 | 43 |
| 그림 5. Unit Chair 수 | 58 |
| 그림 6. 환자 1인당 감염관리 소요 시간(분) | 66 |
| 그림 7. 관리지침 내용 ① | 67 |
| 그림 8. 관리지침 내용 ② | 68 |
| 그림 9. 감염관리실 규정 미이행 이유 | 69 |
| 그림 10. 감염관리 모니터링 내용 | 71 |
| 그림 11. 감염관리 교육 시행 행태 | 72 |
| 그림 12. 감염관리 교육 연간 시행 횟수 | 73 |
| 그림 13. 감염관리 교육 대상 | 73 |
| 그림 14. 감염관리 교육 시간 | 74 |
| 그림 15. 감염관리 교육내용 | 74 |
| 그림 16. 감염관리를 위한 구비 사항: 진료실 감염관리 | 76 |
| 그림 17. 감염관리를 위한 구비 사항: 수관관리 | 76 |
| 그림 18. 감염관리를 위한 구비 사항: 기구 재처리 | 78 |
| 그림 19. 치과감염예방·관리로 급여신청 기준 적합·부적합 이유 | 81 |
| 그림 20. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원:정책적 지원 | 82 |
| 그림 21. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원:재정적 지원 | 82 |
| 그림 22. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원 중요 도 | 83 |
| 그림 23. 치과감염예방관리를 위해 중요한 요소 | 84 |
| 그림 24. 치과감염예방관리에 가장 방해가 되는 요소 | 85 |
| 그림 25. 한국의 전반적 감염관리 제도의 문제점 및 개선점 | 86 |
| 그림 26. 한국의 전반적 감염관리 제도 개선을 위해 필요한 사 항 | 87 |

요 약 문

□ 연구 배경

우리나라 감염관리 의료서비스 제공 체계는 주로 의과에서 입원환자 중심으로 수행되고 있으므로, 치과 특성을 고려한 감염관리를 위한 방안 마련이 시급하다. 치과감염관리 수가는 건강보험급여에 해당 항목이 없을 뿐만 아니라 급여 대상인 진료 수가 자체도 낮은 수가로 보장되어 있어 적극적인 치과감염관리가 소홀해질 수 있는 구조이다. 또한, 치과 의료서비스 상당 부분이 감염에 취약한 상황이며, 점차 급여에 해당되는 치과 의료서비스 항목이 증가하고 있는 상황에서, 의과에서 진행하고 있는 입원환자 중심의 감염관리에서 이루어지는 감염관리 내용을 치과 분야 감염관리에 적용하기에 어려움이 있다.

치과 진료실은 환자의 구강 내 세균이나 타액 및 혈액과 같은 분비물들이 공기 중에 확산되어 감염의 위험성이 높고 각종 기구들과 장비들도 감염 매개체가 될 수 있으므로, 치과특성을 고려한 감염관리를 위해 감염예방관리 방안을 신설할 필요가 있다. 치과 진료실은 환자의 구강 내 세균이나 타액 및 혈액과 같은 분비물들이 공기 중에 확산되어 다른 의료기관보다 감염의 위험성이 높고 각종 기구들과 장비들도 잠재적 매개체가 될 수 있다. 정부에서는 치과감염관리를 위해 보건복지부대한치과의사협회 공동 매뉴얼을 발간하고, 2021년부터 치과병원에서도 감염예방관리를 신청할 수 있도록 감염예방관리로 산정기준을 고시하였다. 또한 치과병원을 대상으로 인증제도 시작하였으나 인증에 소요되는 비용 부담 대비 현실적 이익에 대한 불확실성이 커 의료기관 인증 신청률이 저조한 상황이다. 현재의 의료기관 감염관리체계로는 실제 치과의원 의료현장에서의 적용에 있어서 한계가 있으며 특히 대학병원 및 3차 의료기관의 치과 뿐만 아니라 일차의료기관인 치과의원이 제외된 실정이다.

□ 연구 목적 및 방법

이에 본 연구에서는 치과감염관리 보건정책 관련 법적, 행정적 현행제도를 조사, 치과 의료기관 감염관리 실태에 대한 설문조사, 치과감염관리 전문가 의견 조사를 실시하여 대학병원 치과, 치과병원에서 감염예방관리를 산정할 수 있도록 방안을 모색하고, 실현가능한 치과감염관리 보건정책 시행을 위한 방안 마련 및 개선안을 제시하고자 한다.

□ 연구 결과

I. 국내 및 국외 현황 조사 결과

제2차 구강보건사업 기본계획(OHP 2026)에서 2022년까지는 감염관리료 지급대상을 ‘인증받은 치과병원’으로 확대 실시하고 25년까지 치과 특성을 반영한 인증기준 마련하겠다는 계획을 수립하였다. 2022년부터 치과병원급 이상을 대상으로 의료기관 인증 평가가 시행되고 있다. 치과의료기관 의료의 질관리 평가를 시작하였고 감염관리 기준을 마련하였으나, 인증 적용은 치과병원에만 국한되어 계속적으로 증가하고 있는 의원급 치과의료기관에 대한 인증평가 제도는 부재했다. 대한치과의사협회 산하 대한치과감염학회에서는 이러한 정부의 감염관리 정책에 발맞춰 감염관리 우수치과 인증제도 시범사업을 시행하였다. 2022년 상반기부터 대한치과의사협회 산하 대한치과감염학회에서 지역사회 일차 치과의료기관 감염관리 인증사업 평가의 일환으로 감염관리 우수회원치과 인증평가를 실시하였다. 더불어, 2023년 대한치과감염학회 내 감염관리아카데미를 통해 ‘치과감염관리 책임자(치과의사, 치과위생사) 과정’ 교육을 실시하고 있다.

한편, 2016년 감염예방관리료가 건강보험급여 수가로 지급되기 시작하면서 대형병원을 중심으로 감염관리 인프라가 본격적으로 구축되기 시작하였다. 감염예방관리료는 감염관리 전담간호사, 의료기관평가인증, 감염관리실 운영, 감염관리 교육 및 지침 마련 등의 조건을 만족해야 산정 가능하다. 현재 감염예방·관리료는 병원급 이상의 의료기관 입원환자에 한하여 1인당 입원일수를 산정하여 지급하고 있다. 하지만 의료법(3조의 2)에 따르면 치과병원 개설 허가는 병상수를 적용하고 있지 않기 때문에 입원환자 중심의 감염예방관리료 산정기준은 외래환자 중심의 치과병원에 동일하게 적용하기에 어려움이 있다. 2016년부터 2022년 자료에 따르면 감염예방관리료는 꾸준히 증가하는 추세지만 전체 지급 현황에서 치과 의료기관의 지급 비율은 1% 미만이다.

해외 사례를 살펴본 결과, 각국의 규제 및 지침은 상이하지만 기본적으로 환자 및 의료종사자의 안전 보장과 이를 위한 감염예방에 중점을 두고 있었다. 특히 혈액 매개 질병 및 호흡기 질환 등의 예방에 중점을 두고 있었다. 일부 국가에서는 법적 강제력을 가진 규제가 있었지만, 대부분의 국가들은 자율적 규제와 권고사항을 더 선호하는 경향으로 나타났다. 또한 치과 특이적인 감염예방 관리 매뉴얼에서는 치과 의료인력에 대한 지속적인 교육과 훈련을 각국 지침에서 공통적으로 강조하고 있었다. 일부 국가에서는 환자의 감염 모니터링 및 그 결과를 공개하는 것을 강조하였는데, 이는 환자의 권리를 존중하고 의료서비스의 투명성을 높이기 위한 조치로 해석될 수 있다. 해외 국가 조사 결과, 국가마다 다른 보건 시스템, 자원의 가용성, 문화적 요인들이 있으며, 이를 감안한 규제를 시행하는 것으로 나타났다.

II. 설문조사 결과

2023년 8월 28일~11월 28일까지 치과 관련 협회(대한치과의사협회, 대한치과병원협회) 회원 83명을 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였다. 설문 문항은 치과의료기관 감염관리 실태를 파악하기 위해 조사 참여 병의원의 일반 현황, 치과감염관리 정책 수립 및 운영, 감염관리 현황, 치과감염예방·관리료에 관한 사항, 감염관리를 위한 국가적 지원 방안, 한국의 감염관리 개선을 위한 방안으로 구성하였다.

조사 참여 병의원의 일반 현황을 살펴보면, 병의원의 Unit Chair 수는 평균 24.4개, 감염관리 인력의 평균 근무시간은 일별 7.2시간, 주별 35.7시간으로 나타났다. 병상이 있는 병의원의 비율은 26.5%이며 상급종합병원에만 병상이 있었고, 환자 1인당 감염관리 소요 시간은 외래환자의 경우 13.9분으로 나타났다.

치과감염관리 정책 수립 및 운영에 관한 응답을 살펴보면, 88%가 치과감염관리지침이 있다고 응답하였다. 감염관리실 설치율은 54.2%로 나타났고, 그중 84.4%가 감염관리실 규정에 맞게 이행하고 있는 것으로 나타났다. 감염관리위원회가 설치된 곳은 43.4%였으며, 그중 86.1%가 감염관리위원회의 업무를 규정에 맞게 이행한다고 응답하였다. 감염관리 모니터링 시행 병의원은 53.0%, 감염관리 교육 시행 병의원은 75.9%로, 연간 교육 횟수는 연 4회가 36.7%, 교육 대상은 의료인력이 100%, 교육 시간은 연 2시간 미만이 44.4%, 교육 내용은 의료 기구/장비 관리가 96.8%로 가장 높게 확인되었다. 추가로 감염관리 현황을 조사한 결과, 진료실 감염관리에서는 개인 보호장비 사용, 수관 관리에서는 정기적 수관소독, 기구재처리에서는 멸균/소독 장비 구비 사항에 높게 응답하였다.

치과 감염예방·관리료에 관한 사항의 응답을 살펴보면, 66.3%가 치과 감염예방·관리료 급여 신청 기준이 적합하다고 응답하였고, 적합/부적합 이유로는 모두 치과의료 환경에 적합/환경과 상이로 나타났다. 또한 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원 정도가 충분하지 않은 것으로 인식하고 있었으며(2.4점/10점), 국가의 정책적/재정적 지원이 매우 필요하며, 감염관리 효과와 사회적 효과에도 중요하게 작용한다고 응답하였다(8점 이상/10점).

한국의 감염관리 개선을 위한 방안으로는 치과 감염예방·관리를 위해 정부의 재정적 지원과 의료종사자의 감염관리 인식이 중요하다고 응답했고, 방해가 되는 요소로는 감염관리에 소요되는 비용을 가장 큰 문제점으로 꼽았다. 한국의 감염관리 제도의 전반적 문제점 및 개선점에서는 감염관리에 대한 인식 부족 문제, 제도 개선을 위한 정책/재정적 지원의 필요성이 가장 필요한 것으로 확인되었다.

III. 전문가 의견 조사 결과

치과의사, 치과위생사, 감염관리 전담간호사 등 대한치과감염학회 회원 및 치과의료기관 종사자들을 대상으로 전문가 의견 조사를 통해 치과감염관리 현황과 미래방안에 대한 치과계의 의견을 조사하였다.

치과병원의 경우 감염관리 매뉴얼이 마련되어 있고 감염관리 인력과 감염관리실 운영 등과 같은 체계적 접근이 가능하여 감염관리가 잘 되고 있다. 하지만 치과의원의 경우 원의 경우 진료 인력이 기구 소독과 멸균 등 감염관리를 수행하고 있으며, 감염관리에 관련된 업무에 배정할 수 있는 인력 확보 문제 및 감염관리 장비나 교육 시스템이 부족하고, 비용 문제로 인해 감염관리가 치과병원에 비해 소홀할 수밖에 없는 구조적 문제가 있는 것으로 나타났다. 또한 치과병원의 경우 단독 병동으로 이루어져 있으며 병상수 또한 의과와의 규모 차이가 있어 간호사 1인이 진료업무와 감염관리 업무를 병행하고 있으므로 감염관리 전담간호사로만 근무하기에는 업무의 비중, 인건비 등의 문제가 있었다.

치과 전문과목별로 감염관리를 세분화할 필요가 있는 것으로 나타났는데, 임상가들의 혼란을 방지할 수 있도록 진료과정 중 혈액에 노출이 거의 없는 과, 혈액의 노출이 있는 과 등 진료과별로 특화된 감염관리 매뉴얼을 제작하고 더불어 병원의 규모별 특성을 고려한 방안의 필요성이 제기되었다.

실제 임상현장에서 경험한바 원가에 못 미치는 수가를 보완하여 변화된 의료환경과 시대 요구에 맞는 적절한 보상이 필요하다. 감염예방·관리료가 0.2%의 병원급 치과에만 지급되고 있는 현실을 지적하며, 현실적인 감염관리 수가를 통하여 감염관리 비용에 대해 지원을 확대할 필요성도 제기되었다. 현재 입원기준으로 수가가 책정되어 있어서 외래진료가 주로 이루어지는 치과의료의 현실을 반영하지 못하고 있다는 의견이었다. 또한 감염예방·관리료의 인력 기준 완화의 필요성도 제기되었다. 현행 감염관리 전담간호사 주 40시간 이상 감염관리 업무 전담 기준을 주 20시간 이상 근무로 축소하거나 일부 겸무 가능 또는 치과위생사 전담으로의 개정이 필요하다.

무엇보다도 가장 선행되어야 하는 것은 치과의료 종사자가 치과 의료기관의 감염관리 체계 및 프로그램, 감염예방 일반지침(무균술, 손위생, 감염예방을 위한 주사 실무, 표준주의 및 전파경로별 격리지침), 환경관리와 기구재처리 소독과 멸균지침을 철저히 준수하고 무엇보다 주기적인 교육으로 감염관리 지침과 프로토콜을 이해하고 실천하는 것이라고 하였다.

□ 결론 및 정책적 제언

본 연구에서는 대학병원 치과 외래, 치과병원 및 치과의원에서 치과 특성을 고려한 감염관리를 원활하게 시행할 수 있도록 개선 방안을 마련하고, 실현가능한 치과감염관리 보건정책 시행을 위한 방안을 토대로 개선 방향을 제시하고자 하였다.

첫째, 무엇보다도 치과에서의 감염관리 방안의 어려움에 대한 인식 변화와 감염관리를 위한 현실적인 제안이 필요하다. 설문조사와 전문가 의견 조사를 통해 살펴보았듯이, 치과에서의 감염관리는 시간이 많이 소요되고 어려우나, 기본적인 감염관리에 대한 보상이 이루어지지 않는 현실을 확인할 수 있었다. 특히 주로 치과의사와 치과위생사 그리고 치과기공사를 중심으로 행해지는 치과감염관리에 대한 감염관리료는 부재한 실정으로 의사·간호사를 대상으로 한 감염관리료 산정만 있을 뿐이다. 따라서 인식개선을 위한 치과종사자 감염관리방안 마련이 필요하다.

또한 감염관리는 필수적이고 기본적이지만, 치과에서는 감염관리에 많은 시간과 노력이 필요하므로 이에 대한 보상을 위하여 적절한 감염관리 수가 신설은 매우 중요하고, 치과병원과 치과의원의 인력 및 행정적 요소, 진료/수술의 난이도 차이 등을 고려하여 이루어져야 한다. 장차 전 국민에 대한 감염관리 방안으로 치과의원급까지 감염관리 방안을 마련하기 위한 단계로, 기존의 감염예방관리 수가를 기준으로 치과 특성을 고려한 감염관리 방안 마련이 필요하다. 즉 치과병원급 이상에서 기존의 감염예방관리 수가를 활용하여 일차적으로 감염관리체계를 마련하고 추후 치과의원까지 확대하는 단계별 접근이 필요하다.

청구자료 분석 결과, 2021년 감염예방관리료 수가 신설 이후 치과병원급에서 청구된 건수는 0원으로 나타났다. 감염관리 담당자임에도 해당 수가에 대하여 모르고 있는 경우가 과반수 이상이었으며, 해당 청구 기준을 만족하는 치과병원이 없어 청구하지 못하는 것으로 분석되었다. 따라서 현재의 감염예방관리료 기준은 현실적으로 변경·보완이 필요하다. 이에 따라, 고려할 수 있는 방안으로는 ① 기존 감염예방관리료 산정기준을 충족시키는 치과병원의 경우 외래환자 단위로 청구하는 방안이다. 치과 외래진료의 경우, 진료 시 의과에 비해 많은 수의 기자재를 사용하고 있어 감염예방관리를 위한 상당한 노력이 필요하여 외래 단위로 감염예방관리료 지급이 필요하다. ② 현재 감염예방관리료 산정기준 중 일부 기준을 치과 현실을 반영하여 변경하는 안이다. 현재 의과에서 수행하는 간호사 업무는 치과에서 치과위생사가 수행함을 감안하여 감염관리 전담간호사는 감염관리 전담 치과위생사로 변경하고 이에 감염관리 전담간호사가 수행하는 감염관리 업무를 치과에서는 치과위생사가 수행할 수 있도록 감염관리 교육과정을 개설하는 것이다. 또한 기존 고시의 병상수 등급 기준을 치과에 맞게 Unit chair 등을 기준으로 종별 구분하여 등급기준을 정한다. ③ 치과 분야는 치과의원급이 99%를 차지하고 있으며 의원급 치과 의료기관의 감염관리가 더 취약한 점을 감안하여 치

과의원 중심의 감염관리 인증평가를 시행하고, 인증을 받은 의료기관에 한하여 감염예방관리료 신설하는 것이다. 치과 감염예방관리료에 대한 원가계산 연구(신호성 등, 2020)가 수행되어 치과의원 감염예방관리료 신설 시 활용 가능하며, 대한치과감염학회에서는 일부 인증 사업을 진행한 바 있다.

둘째, 진료 영역에 따른 세분화된 감염관리 매뉴얼/지침과 감염관리체계 구축을 위한 교육 및 지원이 필요하다. 교정만을 진료하는 의원은 혈액보다 타액으로 인한 감염관리 매뉴얼이 작성되어야 하고 보철을 진료하는 의원은 혈액, 타액, 분진으로 인한 감염 매뉴얼이 필요하다. 또한 설문조사를 통해 살펴본 결과, 치과 의료기관에서 감염관리 교육, 개인보호장비 사용, 정기적 수관소독, 멸균/소독 장비 구비 등은 대체적으로 잘 이루어지고 있었지만, 감염관리위원회와 감염관리실 설치, 감염관리 모니터링 등과 같은 관리체계를 구축하지 않은 의료기관이 많았다. 국내 다양한 규모의 치과 의료기관에서도 활용이 가능한 근거 중심의 감염예방지침 개발과 100병상 미만의 치과 의료기관을 대상으로 감염관리체계 구축에 필요한 교육과 지원체계 마련이 필요하다.

셋째, 향후 치과의료기관 감염관리는 정부가 주축이 되어 제도적·행정적 틀을 마련해야 한다. 보건복지부는 대한치과의사협회 및 공공기관과 협력하여 정책 개발 및 감염관리에 관한 지속적인 대화를 통해 국가의 지원을 추진해야 한다. 각 치과 의료기관에 감염관리와 관련한 책임을 부여하되, 취약한 부분을 개선하고 감염관리 역량을 강화할 수 있도록 정부의 획기적인 투자와 정책 지원이 필요하다. 감염에 취약한 치과 의료체계를 보완할 수 있는 정책을 적극 도입하고, 각 중소 개인 치과 의료기관에 필요한 감염관리 전문가를 양성할 수 있도록 국가 차원에서 제도를 마련하고 치과 의료기관이 이들을 적극 고용해 지속할 수 있는 실효성 있는 제도가 마련되어야 할 것이다.

넷째, 감염관리를 위한 치과계의 노력이 필요하다. 현재 시행되고 있는 감염관리 방안은 주로 의과에서 진행하여 치과 특성을 고려한 감염관리 방안에 대한 인식이 없으므로, 이에 대한 홍보와 교육 마련이 시급하다. 특정 질환을 가지고 있는 입원환자를 대상으로 하는 감염관리 방안이 아니라, 전 국민이 치료받는 치과 의료기관에서의 감염관리 방안 마련이 시급하다.

주요어 작성

: 감염관리, 치과 특성, 치과감염관리료

I

서론

1. 연구배경

우리나라 감염관리 의료서비스 제공 체계는 주로 의과에서 입원환자 중심으로 수행되고 있으므로, 치과 특성을 고려한 감염관리를 위한 방안 마련이 시급하다. 치과감염관리 수가는 건강보험급여에 해당 항목이 없을 뿐만 아니라 급여 대상인 진료 수가 자체도 낮은 수가로 보장되어 있어 적극적인 치과감염관리를 시행하기 어려운 구조이다. 또한, 치과 의료서비스 상당 부분이 감염에 취약한 상황이며, 점차 급여에 해당되는 치과 의료서비스 항목이 증가하고 있는 상황에서, 의과에서 진행하고 있는 입원환자 중심의 감염관리에서 이루어지는 감염관리 내용을 치과 분야 감염관리에 적용하기에 어려움이 있다.

치과 진료실은 환자의 구강 내 세균이나 타액 및 혈액과 같은 분비물들이 공기 중에 확산되어 감염의 위험성이 높고 각종 기구들과 장비들도 감염 매개체가 될 수 있으므로, 치과특성을 고려한 감염관리를 위해 감염예방 관리방안을 신설할 필요가 있다. 정부에서는 치과감염관리를 위해 매뉴얼을 발간하고, 감염예방관리료 지급 및 인증제를 추진하고 있으나 실제 의료현장 적용에는 한계가 있으며 일차의료기관이 제외된 실정이다(감염예방관리료 산정기준 및 인증기준의 세부 내용은 실제 의료현장에서 적용과 차이가 존재함).

정부에서는 코로나 바이러스 등 신종 감염병 위기상황 대응을 위한 다양한 사업 및 제도 시행을 추진하고 있다. 일례로 보건복지부·대한치과의사협회 공동 매뉴얼을 발간(’20)하고 2021년부터 치과병원에서도 감염예방관리료를 신청할 수 있도록 감염예방관리료 산정기준을 고시하였다.

| ㉒ 국민의 선택권 보장 및 치과의료의 질·안전 제고 | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|------|
| 1. 구강질환별 적정 의료기관 이용체계 마련 | | |
| ① 치과의료기관 종별 기능 정립 | 복지부 (구강정책과 의료기관정책과 보충급여과) | '23~ |
| ② 구강질환별 적정 의료기관 이용환경 조성 | 복지부 (의료기관정책과, 구강정책과) | '23~ |
| 2. 서비스 질 향상을 위한 전문가 역량 강화 | | |
| ① 치과의사 전문과목별 균형적 발전 도모 및 역량 강화 | 복지부(구강정책과) | '23~ |
| ② 치과위생사 역량 강화 및 장기근속재취업 환경 조성 | 복지부 (의료자원정책과, 구강정책과, 건강정책과) | '24~ |
| 3. 감염-안전사고로부터 안전한 치과진료 환경 조성 | | |
| ① 치과 특성 반영 인증제를 통한 치과의료기관 참여 확대 | 복지부(보충급여과, 구강정책과) | '22~ |
| ② 감염관리 전담인력 지정 의무화 및 교육 강화 | 질병청(의료감염관리과) 복지부(의료인력정책과, 의료자원정책과) | '22~ |
| ③ 감염관리 실태조사 및 가이드라인 보완·보급 추진 | 질병청(의료감염관리과) | '23~ |

그림 1. 국민의 선택권 보장과 치과 의료

또한 치과병원을 대상으로 인증제도 시작하였다. 그러나 인증에 소요되는 비용 부담 대비 현실적 이익에 대한 불확실성이 커 의료기관 인증 신청률이 저조한 상황이다(230개 대상기관 중 13개 인증(18년 기준)).

위와 같은 정부의 노력에도 불구하고 현재 우리나라의 치과감염관리는 각 의료기관에서 개별적으로 이루어지고 있으며, 감염관리의 개념보다는 소독 개념으로만 진료가 이루어지는 등 전문적인 감염관리가 부재하다고 볼 수 있다. 국내 치과 의료기관에서의 감염관리는 의사나 간호사가 아닌 치과의사나 치과위생사, 치과기공사에 의해 수행되고 있으며, 감염관리의 전문성 및 신뢰성을 보장받지 못하고 있다. 특히 치과 진료는 진료실에서 매우 많은 기구를 사용하여 다양한 수술을 행하는 상황으로 의과에서의 전신마취 수술실 개념을 적용하기 힘들고, 다양한 기구와 기공물 및 치과재료를 사용하여야 하는 구조로 감염관리지표의 일치도를 관리하기 어려운 상황이다. 따라서 감염관리와 관련한 실태를 조사하고 파악하기에도 한계가 있어 정밀한 감염관리지표를 추가하기 어려운 실정이다.

치과병·의원 수는 2011년에 1만 5천개소를 넘어서서 2020년 기준 1만 8천 5백개소 이상으로 꾸준히 증가하고 있다. 그러나 이에 비해 의과 병원에서 독립된 치과 의료기관의 수는 22개소로 매우 적으며, 치과 외래 이용자가 방문한 의료기관 중에서 3차 의료기관이 차지하는 상대 비중은 2016년 기준 2.6%에 불과하였으나, 2021년 3.3%에서 점점 증가하는 추세이다. 그러나 이들 중 치과감염관리 인증평가 수행 의료기관으로 분류할 수 있는 치과병원 및 치과의원은 비율이 매우 낮다.

2020년 코로나 바이러스 대유행 이후 치과감염관리의 중요성이 부각됨에 따라 치과감

염관리와 관련한 보건사업들을 개발할 필요성이 대두되고 있다. 현행 진료 위주의 구강 보건사업은 현대 감염질환 예방 및 감염관리에 초점이 맞추어져 있다.

건강보험심사평가원의 보건의료 빅데이터 개방시스템에 업데이트된 2021년 외래 다빈도 상병 통계에서 치은염 및 치주질환(K05)이 1위를 차지했다. 치과는 국민들이 많이 찾는 의료기관이며 국민건강에 미치는 영향이 지대하다고 할 수 있다. 우리나라는 전세계적으로 치과진료율이 가장 높은 국가로서 감염예방 및 감염관리를 확립하는 시대의 요구에 부응하여 새로운 기술과 수요를 반영한 치과감염 보건사업 항목을 개발하고 보급할 필요가 있다. 대부분의 치과진료는 외래환경에서 이루어지고 외과적 수술과 처치가 주를 이루고 있어 치과의 환경은 근무자와 환자 모두에게 감염 위험이 크다.

질병관리청에서는 의료기관의 감염관리를 강화하고자 2012년 의료법을 개정을 통해 표준예방관리지침 개발 보급, 전문인력 양성 및 기술지원 확대, 감시체계 운영 등의 노력을 기울이고 있으나, 입원병실을 갖춘 병원에 초점을 맞추고 있어 외래 위주의 치과 의료기관에 적용하기에는 어려움이 있다. 미국 등 선진국들에서는 구강보건·치과의료정책을 담당하는 부서에서 주도적으로 치과감염관리에 대한 대책을 마련하고 개입하는 것에 주목할 필요성이 있다.

대한치과감염학회에서는 치과감염관리 지침개발 및 보급하기 위하여 관련 학회 및 협회와의 협의를 통해 개발팀을 구성하여 치과감염관리 지침을 개발하였다. 치과감염관리에 필요한 용품 개발 및 보급, 치과 인력 대상의 감염관리 교육훈련 프로그램 개발 운영, 치과 감염 감시체계 구축 등을 함께 추진하며 보급하고 있다. 치과감염관리에 대한 제36조(준수사항)와 시행규칙 제39조2(의료기관의 위생관리 기준)에 따른 의료기관 사용기구 및 물품 소독 지침(보건복지부 고시)을 제정·시행하고 있으나 보완될 여지가 있다. 적절한 치과감염관리에 따른 멸균 또는 일회용품에 대한 비용 보전이 미흡하여 실천에 대한 장애 요인으로 작용하고 있어 수가 신설을 포함한 대책이 함께 모색될 필요성이 있다.¹⁾

이에 따라 국내의 치과감염관리 보건정책·인증수가 관련 정책/제도와 가이드라인 현황을 검토하고, 국내 치과 의료기관을 대상으로 감염관리 운영 실태 조사를 실시하고자 한다. 이를 통해 국내 치과감염관리 정책의 문제점을 분석하여, 국내 치과 특성을 반영한 치과감염관리 보건 분야의 법적, 행정적 개선안을 도출하고 실현 가능한 치과감염관리 정책 시행을 위한 방안을 제시하고자 한다.

1) 2019 국민을 위한 구강보건·치과의료 정책 실행방안 연구. 정세환

2. 연구목적

본 연구는 국내 치과 의료기관 대상 감염관리 실태와 인증기준을 비롯한 감염관리 현황을 파악하고, 실현가능한 치과감염관리정책 방안(전략)을 제시하고자 한다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 치과감염관리 보건정책 관련 법적, 행정적 현행제도를 조사한다.

둘째, 치과 의료기관 감염관리 실태에 대한 설문조사를 실시한다.

셋째, 치과감염관리 전문가 의견 조사를 실시한다.

넷째, 대학병원 치과, 치과병원에서 감염예방관리로 산정 방안을 모색한다.

다섯째, 실현가능한 치과감염관리 보건정책 시행을 위한 방안 마련 및 개선안을 제시한다.

II

선행연구

1. 국내연구

1.1. 치과감염관리 표준정책 매뉴얼(2020)²⁾

가. 개요

1) 개발 배경

정부는 2018년 6월 의료감염 종합대책 5개년 계획을 발표하면서 치과병원, 한방병원을 포함한 병원급 의료기관, 의원급 의료기관 등 모든 의료기관에 감염관리 담당자를 지정하여 감염관리 활동을 강화하고, 의료인 및 의료기관 종사자의 감염관리 교육을 강화하는 정책을 추진할 것이라고 하였다. 이에 치과 의료기관의 감염관리가 조직적으로 이루어지기 위해서는 감염 예방 및 관리를 위한 위원회(이하 위원회)를 구성하고, 위원회는 의료관련 감염관리에 관한 자체 정책(규정)을 제정하고 개정할 필요가 있다.

치과감염관리 지침이 개발되어 치과의사협회를 중심으로 치과병원에서 치과의원까지 모든 치과 의료기관에서 적용하기에 매우 적절한 것으로 평가되었다. 환자는 안전하고 관리된 표준환경에서 치료받을 자격이 있으며, 치과 의료종사자는 직업 안전이 보장된 근무 환경이 중요하다. 감염관리는 환자와 치과 의료종사자의 안전 보장에서 개인 간 감염 위험을 최대한 최소화하는 것을 목표로 삼는다. 치과 의료환경은 환자와의 대면 의사소통, 타액, 혈액 및 기타 체액에 대한 빈번한 노출, 그리고 날카로운 기구의 취급과 관련된 절차의 특수성으로 인해 감염 위험에 항상 노출되어 있다. 의료 관련 감염은 진료가 이루어지는 과정에서 감염이 발생하는 것으로 치과감염관리는 치과 의료 제공 방식의 특수성에 기반하여 근거 중심의 표준화된 정책과 절차를 실현하는 것이다.

2) 치과감염관리 표준정책 매뉴얼. 보건복지부: 2020.

2) 목적

본 지침의 목적은 근거 중심의 치과감염관리 표준안을 제안하는 것이며 동시에 최상의 진료(Best practice)를 위한 근거를 제공하는 것을 목표로 한다.

3) 명칭

본 매뉴얼의 명칭은 치과감염관리 표준정책 매뉴얼로 하였다. 여기서 표준이란 치과 의료가 이루어지는 모든 기관을 포함하는 감염관리 기준이란 의미이며 정책은 치과 의료 기관 감염관리의 기본적인 방향을, 매뉴얼은 치과감염관리 수행 절차(Procedure)를 기술하였다는 의미이다.

4) 적용대상

본 매뉴얼이 적용되는 범위는 치과병원, 치과의원 등을 포함하여 치과진료가 이루어지는 모든 의료기관의 치과 의료종사자, 환자, 의료기관 방문자이며 본 매뉴얼 사용자는 치과감염관리 담당자, 치과감염관리가 필요한 모든 치과 의료기관 종사자, 예비 치과 의료인(치과감염관리 교육 자료), 치과감염관리 기준이 필요한 치과 의료기기 제조업체이다.

5) 개발방법

대한치과의사협회, 대한치과위생사협회, 대한치과기공사협회, 대한치의학회, 대한치과감염관리협회, 대한치과병원협회에서 추천된 감염관리 전문가를 대상으로 치과감염관리 지침 개발위원회(이하 개발위원회)를 구성하고 치과감염관리 표준정책 매뉴얼은 진료지침 개발에 적용되는 방법 중의 수용개작(발) 방법론(Adaptation)을 적용하여 개발하였다.

6) 권고수준(권고등급)

권고수준은 미국 질병관리본부의 Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee HICPAC 기준을 수정 변용하여 3단계 4분류로 구분하였다.

표 1. 기구의 사용과 재처리 과정

| 권고단계 | 권고분류 | 표기 기호 | 판단 근거 |
|-------|------|-------|-----------------------|
| 등급 I | IA | CIA | 위험평가 결과 상위 위험 감염관리 항목 |
| | IC | CIC | 법령이나 행정 규정상의 감염관리 항목 |
| 등급 II | II | CII | 위험평가 결과 중위 위험 감염관리 항목 |

나. 표준주의 / 직업안전

1) 감염관리체계 및 프로그램

위원회는 감염 예방과 관련된 특정 문제와 관심사뿐만 아니라 의료기기와 장비를 관리하는 것, 손위생 용품, 직업적 노출사고 예방 보호기기, 개인보호구 등 직원 안전을 위한 물품을 지원하는 것 등에 대해서도 지속적으로 의견을 교환하며, 그 외에 직원 감염 관리교육과 의료관련 감염에 대한 대책 등 감염예방과 관리에 관한 전반적 사항을 다룬다. 주요 국가의 표준 감염관리 지침서(의과 및 치과감염관리 지침서), 감염관리 교과서, 감염관리 문헌(저널, 웹페이지), 제3자 의료기관 외부 평가기관의 감염관리 표준안 등을 참고하였고 국내 감염관리 치과감염관리 표준정책 매뉴얼 관련 법령 중 치과감염관리에 관련된 내용을 포함하였다. 완성된 지침(안)은 외부 자문(지침개발위원회 참여 기관에서 내부 공식적 경로를 통해 이루어진 서면 자문)과 공청회 등을 통해 수정 보완되었다.

2) 감염관리 체계 및 활동

감염관리 체계 및 활동 중 「감염관리위원회 설치 및 운영」의 세부 내용은 아래와 같다.

- 1) 치과의료기관 내 감염예방 및 관리를 위한 위원회를 운영한다. 위원회는 기능이 다른 위원회라도 통합하여 운영이 가능하다.
- 2) 원활한 감염관리 활동을 위해 감염예방 및 관리 활동에 적절한 전담자(점임 가능)를 배치한다.
 - (1) 전담자는 외부기관에서 주관하는 교육, 감염 관련 전문학회에서 주관하는 학술대회, 워크숍, 연구 교육 등 감염 관리를 위한 교육과 훈련을 받은 자가 적합하다.
- 3) 위원회는 의료관련 감염관리에 관한 자체 규정의 제정 및 개정에 관한 전반적인 사항을 다룬다.
- 4) 위원회는 의료관련 감염에 대한 대책, 연간 감염예방 계획 수립 및 시행에 관한 사항을 다룬다. 연간 계획 수립 시 다음을 포함시킨다.
 - (1) 교육계획 및 수행
 - (2) 감염예방 및 관리활동의 계획 및 수행(예: 손위생 모니터링 등)
 - (3) 감염예방 및 관리활동을 위한 물품 지원사업: 표준주의(Standard precaution)를 준수하는데 필요한 물품을 지원한다. 손위생물품, 직업성 노출사고를 예방하기 위한 안전 의료 기기, 개인보호구 등이 해당된다.
 - (4) 직원 건강유지 및 안전 관리활동의 계획 및 수행
 - (5) 의료기기 안전관리 계획 의료기기법 및 동법 시행규칙, 의료기기 품목 및 품목별 등급에 관한 규정(식품의약품안전처 등에서 정하는 바를 준수한다.
- 5) 감염병 환자, 감염병 의사환자, 병원체 보유자의 처리에 관한 사항을 다룬다.
- 6) 의료관련 감염의 전반적 위생관리에 관한 사항을 다룬다.
- 7) 직원의 감염관리 교육에 대한 사항을 다룬다.

- 8) 그 밖에 의료관련 감염관리에 관한 중요한 사항 등을 다룬다.
- 9) 위원회는 정기적으로 운영한다. (상황에 따라 기능이 다른 위원회를 통합하여 운영할 수 있다)
- 10) 위원회 운영결과를 정리하여 치과의료기관 책임자에게 보고하며 일정기간(치과의료기관의 내규) 보관한다.

「감염관리위원회 설치 및 운영」 세부 내용

감염관리 체계 및 활동 중 「환자 및 직원 교육과 훈련」의 세부 내용은 아래와 같다.

- 1) 치과의료기관은 환자와 직원에게 감염관리에 대한 교육 및 훈련을 제공한다. 직원의 범주에는 간접적으로 환자와 접촉하는 직원 및 교육생도 포함한다. 직원들에 대한 감염관리 교육은 필수교육으로 계획한다.
- 2) 실무에서 환자와 가족에게 제공하고 사용할 감염관리 교육자료를 개발하고 사용한다.
- 3) 치과의료종사자 업무(부서별)에 특화된 감염예방 및 관리에 관련한 정책(규정), 절차, 혈액매개감염 병원체 관리 표준을 교육하고 훈련한다. 교육 및 훈련은 다음의 시기를 반영하여 시행한다.
 - (1) 신규직원 대상 교육
 - (2) 연간 재교육
 - (3) 새로운 업무 배정 시 또는 직업성 노출사고 가능성이 있는 업무에 필요한 교육(최소 연 1회)
 - (4) 기존 업무에 관한 절차나 정책(규정)의 변경 시
- 4) 대상자의 교육수준, 학습방법, 근무형태에 따라 교육방법과 내용을 조정한다.
- 5) 교육 및 훈련 시행에 관한 기록을 문서로 남기고 보관한다.
- 6) 감염예방 및 관리에 관련한 직원의 교육/훈련 내용은 다음을 포함한다.
 - (1) 혈액이나 잠재적 감염성 물질을 다루는 치과의료종사자에게 미국 OSHA 혈액매개감염성 병원체에 관한 교육 및 훈련을 실시한다.
 - (2) 손씻기, 손소독, 외과적 손위생 등 적절한 손위생 시행에 관한 훈련을 실시한다.
 - (3) 개인보호구의 적절한 선택과 착용법에 관한 교육을 실시한다.
 - (4) 호흡기 감염의 증상과 징후를 보이는 환자의 호흡기 분비물에 대한 대처와 그 중요성을 훈련한다.
 - (5) 재사용 기구 및 물품의 재처리 업무 담당자에게 관련된 교육을 실시하고, 해당 교육은 고용 시, 최소한 연간, 새로운 장비 및 재처리 과정을 도입할 때마다 실시한다. 이때 병원체나 화학물질에 의한 노출사고를 예방하기 위해 적절한 개인보호구를 착용하도록 훈련한다.
 - (6) 환경 감염관리 업무 담당자에게 신규직원 교육 시, 해당 업무에 관한 절차나 정책(규정)의 변경 시, 최소한 연간 해당 직무와 관련된 감염예방 및 관리에 관한 교육과 훈련을 실시한다. 이때 병원체나 화학물질에 의한 노출사고를 예방하기 위해 적절한 개인보호구를 착용하도록 훈련한다.

「환자 및 직원 교육과 훈련」 세부 내용

감염관리 체계 및 활동 중 「감염예방 및 관리에 관한 정책(규정) 개발」의 세부 내용은 아래와 같다.

- 1) 감염관리에 대한 최신의 정보를 담고 있으며 근거기반의 지침을 참고하여 자신의 기관 상황에 적합하도록 감염 예방에 관한 지침(또는 매뉴얼)을 개발한다.
 - (1) 감염예방 및 관리에 관한 정책(규정)과 절차에는 혈액매개감염 병원체에 대한 직업안전관리 등에 관한 훈련 내용을 포함한다.
 - 2) 증거기반의 지침으로 각국의 치과감염관리 지침, 우리나라 질병관리본부(KCDC), 세계보건기구(WHO), 미국 질병관리본부(CDC) 및 공인된 감염관련 학회에서 제공하는 지침과, 관련법, 규칙 또는 국가표준에서 정하는 바에 준하여 제정한다.
 - 3) 감염 예방에 관한 지침(매뉴얼)은 매년 재평가하고 개정한다.
 - 4) 감염관리 지침(매뉴얼)은 다음의 각 항목을 포함한다.
 - (1) 직원 교육 및 훈련에 관한 내용
 - (2) 직원의 건강유지 및 안전관리에 관한 내용
 - (3) 직원의 안전사고 예방 및 관리 업무제한/배제에 관한 내용
 - 예방적 처치, 의학 전문가로의 의뢰, 노출 사고 후 추적 관리에 관한 내용
 - 직원 건강관리부서와의 협조에 관한 내용
 - (4) 감염예방 및 관리 프로그램의 평가에 관한 내용
 - 직원의 면역상태, 손위생, 멸균감시, 개인보호구와 같은 감염예방 및 관리활동의 수행에 관한 모니터 링, 결과 보고 및 결과 공유
 - (5) 손위생 수행을 위한 규정
 - 일상적 손위생 및 외과적 수술 시 손위생 수행에 필요한 물품 지원에 관한내용
 - 적절한 손위생 방법과 시기에 관한 직원 교육 (의료법 시행규칙 제39조의2, 제3호 관련)
 - 손위생 증진활동의 성과 관리에 관한 내용
 - (6) 개인인보호장비에 관한내용
 - 적절한 개인보호구의 지원
 - 개인보호구의 선택과 사용에 관한 직원 교육
 - (7) 호흡기 위생 및 기침 에티켓
 - 호흡기 감염 증상 및 징후를 보이는 환자의 방문 시점에서 호흡기 분비물을 포함한 환자의 관리 및 조치에 관한 내용
 - 안내문 게시, 손위생 권장, 격리 조치, 기침 에티켓에 관한 내용
 - (8) 안전 주사기의 사용을 포함하는 날카로운 기구의 안전관리에 관한 규정
 - 노출 사고의 예방과 노출사고 후 관리에 관한 내용
 - 안전장치가 설치된 의료기기의 확인, 평가 및 선택의 수행에 관한 내용
 - 주사 시 무균술에 관한 내용
 - (9) 기구의 수거, 세척, 소독, 멸균에 대한 감염관리 규정
 - 재사용 기구 및 물품의 적절한 운반, 세척과 재처리에 관한 내용
 - 재사용 기구 및 물품의 재처리에 관한 규정, 절차 및 제조사 지침의 구비장소
 - 기구의 재처리 업무 담당자의 교육에 관한 내용과 시기: 고용 시, 최소한 매년, 새로운 장비나 재처리 과정이 도입될 때 교육 시행

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 기구 재처리 시 개인보호구의 착용 - 멸균기의 일상점검과 유지관리 기록에 관한 내용 - 멸균 실패 또는 멸균과정의 오류 시 대처방안에 관한 내용 <p>(10) 수관관리 및 표면관리를 위한 규정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 임상적 접촉 표면과 일상적 표면(Clinical Contact and Housekeeping Surfaces)의 세척과 소독에 관한 내용 - 업무 담당자의 훈련 시행과 시기: 신규직원 교육 시, 해당 업무에 관한 절차나 정책(규정)의 변경 시, 최소한 매년 - 표면의 세척, 소독 및 표면 닦개의 사용 여부에 대한 주기적 모니터링 - 혈액 및 체액의 흘림 시 오염 제거를 위한 절차 - 치과용 유니트체어와 연결된 수관 내 수질의 기준(환경부의 음용수 기준: 미생물 수준 100 CFU/ml 이하)과 유지에 관한 내용 - 외과적 수술과정에서의 멸균수 사용에 관한 내용 <p>(11) 수술장 감염관리 규정</p> <p>(12) 오염세탁물 관리에 대한 감염관리 규정</p> <p>(13) 의료폐기물 관리를 위한 절차</p> <p>(14) 기록 및 자료의 유지, 관리에 관한 규정</p> <p>「감염예방 및 관리에 관한 정책(규정) 개발」 세부 내용</p> |
|--|

감염관리 체계 및 활동 중 「감염관리 프로그램의 수행 모니터링」의 세부 내용은 아래와 같다.

| |
|--|
| <p>1) 감염관리 모니터링체계</p> <p>(1) 감염예방 및 관리 활동의 현황을 파악하기 위한 감시체계를 구축한다. 감염관리위원회와 감염관리실 등과 같은 감염관리 조직이 감시활동을 위한 기구의 역할을 수행할 수 있다.</p> <p>(2) 감시체계는 감염활동 감시를 계획하고 자료의 조사 및 분석, 감시 결과 공유에 대한 책임이 있다.</p> <p>(3) 감염관리 정책(규정) 및 지침의 이행도를 표준화된 방법을 통해 정기적으로 모니터링한다.</p> <p>(4) 감시대상과 방법은 감염위험도평가(Risk assessment)를 근거로 결정한다.</p> <p>(5) 모니터링 결과를 경영진, 부서장 및 관련 직원들에게 보고한다.</p> <p>(6) 관련된 정책(규정)과 절차의 이행 여부에 대한 평가는 업무 수행중인 직원을 직접 관찰하여 시행한다.</p> <p>2) 감시활동 내용</p> <p>감염관리 체계 및 프로그램의 이행도 평가 내용은 다음을 포함한다.</p> <p>(1) 적절한 손위생 수행감시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 손위생 시점에 따른 시행 여부 및 적절성을 평가한다. <p>(2) 개인보호구의 착용 감시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 감염관리 활동별 적절한 개인보호구의 선택(마스크, 눈보호 장비, 안면보호장비, 장갑, 보호복/가운 등) - 개인보호구의 제거와 교체 시기 및 순서 - 손위생의 병용 여부 <p>(3) 호흡기 위생 및 기침 에티켓에 관한 지침의 수행 감시</p> |
|--|

- 관련 안내문 게시(예, 기침 시 티슈로 입과 코를 막을 것, 분비물과 접촉 후 손위생을 따를 것)
 - 호흡기 질환의 증상 및 징후를 보이는 환자에게 일회용 티슈 제공
 - 대기실 근처에서 환자의 손위생 물품 제공
 - 증상을 보이는 환자에게 마스크 제공
 - 증상을 보이는 환자의 격리 조치
- (4) 날카로운 기구의 안전관리 감시
- 안전장치가 설계된 의료기기의 사용 여부
 - 안전한 작업수행(한손으로 주사바늘 및 핸드피스 버 제거, 양손으로 주사바늘 뚜껑 닫지 않기, 바늘 뚜껑을 끼울 때 안전장치 사용하기, 천공저항성이 있는 용기에 날카로운 기구 버리기 등)여부
 - 법령에 따라 날카로운 폐기물의 적절한 폐기
- (5) 안전주사 실무 감시
- 주사 시 무균술의 준수 여부
 - 바늘과 주사기의 1회 사용여부(1명의 환자에게 1개의 바늘과 1개의 마취 카트리지를 사용, 시린지는 세척 및 멸균 후사용)
 - 치과용 마취 앰플과 바이알의 고무마개를 알코올 솜으로 닦아 소독한 후 주사바늘 삽입
- (6) 재사용 기구 및 물품의 멸균과 소독 감시
- 일회용품의 1회 사용 여부
 - 재사용이 가능한 준위험(Semicritical) 및 고위험 기구(Critical items)는 매 환자 사용 후에 제조사의 지침에 따라 세척과 멸균 시행
 - 재사용 기구의 완전한 세척과 세척 정도를 육안으로 평가
 - 기구 세척 시 공인된 국가기관(예, 미국 FDA)의 인증을 받은 자동 세척 장비(예, 초음파 세척기, 자동 세척소독기 등)의 사용 여부
 - 손세척법으로 기구 세척 시 날카로운 기구에 의한 손상을 예방하기 위한 작업방식 이행 여부(예, 손잡이가 긴 솔 사용)
 - 손세척법으로 기구 세척 시 적절한 개인보호구 착용(예, 천공 및 화학물질에 저항성이 있는 장갑)
 - 멸균 전 세척된 기구의 건조와 적절한 포장재를 사용한 포장 여부(예, 멸균방법에 적절한 포장재 사용, 기구 제조사의 지침에 따른 기구 포장)
 - 화학적 멸균감시를 위한 지시제 사용 여부(외부 및 내부 지시제, 화학적 지시제가 표시된 포장재 사용)
 - 멸균팩의 적절한 라벨링 여부(최소한 사용한 멸균기, 적재물 번호, 멸균 날짜, 유효 기간등)
 - 공인된 기관의 인증을 받은 멸균기의 제조사 지침에 따른 사용 여부
 - 생물학적 멸균지시제의 사용: 최소 1주일에 1회, 식립수술 기구(임플란트)의 경우는 매회
 - 관련 법 또는 규칙에 따른 멸균기의 사용 로그북 작성 여부
 - 멸균된 기구의 적절한 보관 여부
 - 멸균된 기구의 사용 전 포장재의 무결성 검사 여부
 - 물리적, 화학적 멸균감시 결과가 비정상일 경우 멸균품 사용하지 않기
 - 오염된 구역에서 청결/멸균 구역으로 기구를 이동시키는 업무 방향에 따른 기구재처리실의 설계(오염된 작업구역과 청결한 작업구역이 명확한 구분여부)
 - 내열성이 없는 준위험 기구를 일회용으로 대체해 사용하지 못할 경우 높은 수준의 소독(high-level disinfection) 시행

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - 제조사 지침에 따른 높은 수준의 소독제의 사용과 보관 - 치과용 핸드피스 및 기타 장비를 수관에 계속 연결해 두지 않으며 제조사의 지침에 따라 세척 및 가열 멸균을 수행하는 지에 대한 여부 - 디지털 방사선 사진촬영 시 환자에게 사용할 때마다 공인된 기관의 인증을 받은 표면뿔개를 촬영 센서에 사용하기 - 표면뿔개 제거 후 센서는 제조사의 지침에 따라 세척, 멸균 또는 높은 수준의 소독 시행 |
| <p>(7) 환경 감염관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 임상적으로 접촉되는 표면에서의 표면뿔개 사용 또는 공인된 기관의 허가를 받은 소독제의 사용 여부: 소독제 사용이 어려운 표면에서 표면뿔개 사용(예, 유니트체어 스위치, 컴퓨터 관련 장비, 연결호스) - 육안으로 혈액 오염이 관찰되는 경우 중간 수준의 소독제(예, 결핵균 살균)로 소독 시행- 제조사의 지침에 따른 세척과 소독제의 사용 방법 준수(유효기간, 희석농도, 보관법, 적용시간, 개인보호구) - 관련 법 또는 규칙에 따른 의료폐기물의 적절한 관리와 폐기처리 여부 - 환경 감염관리담당자(환경관리 업무를 수행하는 실제 업무 담당자)의 업무 수행시 개인보호구의 착용 여부 |
| <p>(8) 치과용 유니트체어의 수관관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 치과용 유니트체어와 연결된 수관 내 물의 수질 유지 - 제조사의 지침에 따른 수질 감시 제품 사용 - 외과적 수술 시 멸균수의 사용 여부 |
| <p>「감염관리 프로그램의 수행 모니터링」 세부 내용</p> |

3) 개인보호 및 노출사고 관리

치과 환자와 치과의료종사자는 CMV(Cytomegalovirus), HBV(Hepatitis B virus), HCV(Hepatitis C virus), Herpes simplex virus (HSV, 제1형 및 제2형), HIV, 결핵균, staphylococci, streptococci를 포함하여 구강 내와 표준주의 / 직업안전호흡기에 균락을 형성할 수 있는 바이러스와 세균에 노출될 수 있다. 치과의료종사자는 직업상 혈액과 감염 가능성이 있는 다른 물질 속 혈액 매개 감염성 및 전염 가능성 병원체에 노출될 수 있으므로 이러한 위험을 최소화하도록 노력해야 한다.

표 2. 개인보호 및 노출사고 관리

| | 세부항목 |
|------|-------------------------|
| 표준주의 | 미생물 전파를 예방하기 위한 환자 스크리닝 |
| | 접촉주의 |
| | 비말주의 |
| | 공기주의 |

| 세부항목 | |
|-----------------|-----------------------------|
| 혈액매개감염 병원체 관리지침 | 혈액매개감염 병원체 관리지침 |
| | 혈액매개감염 병원체 관리지침의 교육 |
| 날카로운 기구의 관리 | |
| 노출사고 | 노출 사고의 정의 |
| | 노출 사고의 관리체계 |
| | 노출사고 응급대처 방법 |
| | 노출사고 보고서 |
| | 노출사고 예방법 |
| | 업무조정 |
| 예방접종 | 새로운 직원의 채용 시 건강 상태와 예방접종 확인 |
| | 예방접종 프로그램의 운영과 기록 |
| | 권장 예방접종 내용 |

4) 손위생

손위생(손씻기, 손소독 또는 외과적 손위생)은 환자와 의료인이 감염될 위험을 감소시키는 가장 중요한 수단으로 간주된다. 손위생에 관한 지침을 마련하고 치과 의료기관 내에서 열람할 수 있도록 한다. 손위생에 관한 지침에는 최소한 다음의 내용을 포함한다.

- 1) 치과의료종사자에게 손위생(손씻기, 손소독 및 외과적 손위생)이 필요한 사항을 교육한다.
- 2) 매 환자 진료시마다 장갑 착용 전과 후에 손위생을 실시한다.
- 3) 치과의료종사자들의 손위생이 용이하도록 적절한 시설과 설비를 구비하고, 환자 접점 구역에 손 소독제를 비치한다.
- 4) 환자가 치료 영역으로 들어오거나 해당 영역을 벗어날 때 알코올 함유 손소독 젤(gel)로 손위생을 하도록 독려한다.
- 5) 손씻기는 손에 육안으로 관찰되는 오염이 있는 경우 시행하고, 최소한 진료 시작과 진료 종료 후에 시행한다. 손은 일회용 종이타올을 사용하여 건조시키며 이때 질이 좋고 부드러운 종이 타올을 사용한다.
- 6) 종이타올과 손의 건조 방식이 피부에 손상을 주지 않아야 한다.
- 7) 스크럽제나 손톱용 브러시를 사용하지 않는다. 이 제품들은 피부를 마모 시켜 미생물이 상주하게 한다.
- 8) 외과적 손위생의 경우 팔꿈치 아래 부분은 아무것도 착용하지 않으며 손목시계 또한 착용하지 않는다.
- 9) 베이고 스킨 상처는 손씻기를 한 후 방수용 반창고(Water proof adhesive dressing)를 붙인다.
- 10) 손톱은 짧고 청결하게 유지한다. 손톱에 장식을 하지 않으며 영구 또는 일시적인 손톱 연장을 하거나 매니큐어를 칠하지 않는다.
- 11) 손톱은 매끄러우며 가장자리 부분을 다듬은 상태로 짧게(1/4인치 이하) 유지하여 손 세척(Cleaning)이 쉽고 장갑이 찢어지는 것을 방지한다.
- 12) 손소독제는 손 세척을 대신해 눈으로 보이는 오염이 없을 때 사용하여 손위생을 수행한다.

- 13) 손소독제의 잔여물로 인해 손이 끈적해진 경우, 적절한 손위생법으로 일상적인 손씻기를 수행해 씻어낸다.
- 14) 표면 세정용으로 사용하는 알코올 함유 티슈(Wipe)는 손의 오염제거에 효과적이지 않기 때문에 손세정용으로 사용하지 않는다.
- 15) 발로 조절하거나 자동 센서로 조절되는 쓰레기통을 사용한다.
- 16) 손위생 수행 현황을 주기적으로 모니터하고, 그 결과를 공유하여 손위생 수행 결과에 활용한다.
- 손위생에 관한 지침에 필요한 최소한 권고 내용

표 3. 손위생 세부항목

| 세부항목 | |
|-----------------|----------------------------|
| 손위생 교육 및 훈련 | |
| 손위생 시행시기 | 손씻기 |
| | 손소독 |
| 손위생 방법 | 손씻기 방법 |
| | 손소독제 수행 방법 |
| | 외과적 손위생 방법 |
| 손위생에 필요한 시설과 설비 | 손씻기용 비누 |
| | 알코올이 함유된 손소독제 |
| | 손씻기 수행을 위한 세면대 |
| 개인보호구 | 개인보호구를 위한 교육 및 훈련프로그램 |
| 장갑 | 장갑사용 시 일반적 주의사항 |
| | 장갑의 선택 |
| | 비밀균 검사용 장갑 및 합성장갑 |
| | 멸균장갑 |
| | 이중장갑(두겹 장갑) |
| | 장갑의 구비조건, 보관 시 주의사항 및 보관장소 |
| 라텍스 과민증 | 대응 방법 |
| 마스크 | 올바른 마스크 착용법 |
| | N95 마스크 |
| 진료복 | 진료복(방호복) 착용에 관한 고려사항 |
| | 올바른 진료복 착용법 |

다. 기구재처리

1) 기구 및 물품의 재처리 정책

치과 의료기관용 기구 및 물품(이하 치과용 기구 또는 치과용 기구/물품)의 오염제거(Decontamination) 또는 재처리(Reprocessing)란 재사용이 가능한 오염된 기구를 사용 목적에 맞게 준비하는데 필요한 모든 단계를 말한다. 여기에는 기구의 세척, 기능 평가, 포장, 라벨링, 소독 및 멸균의 단계를 포함한다.

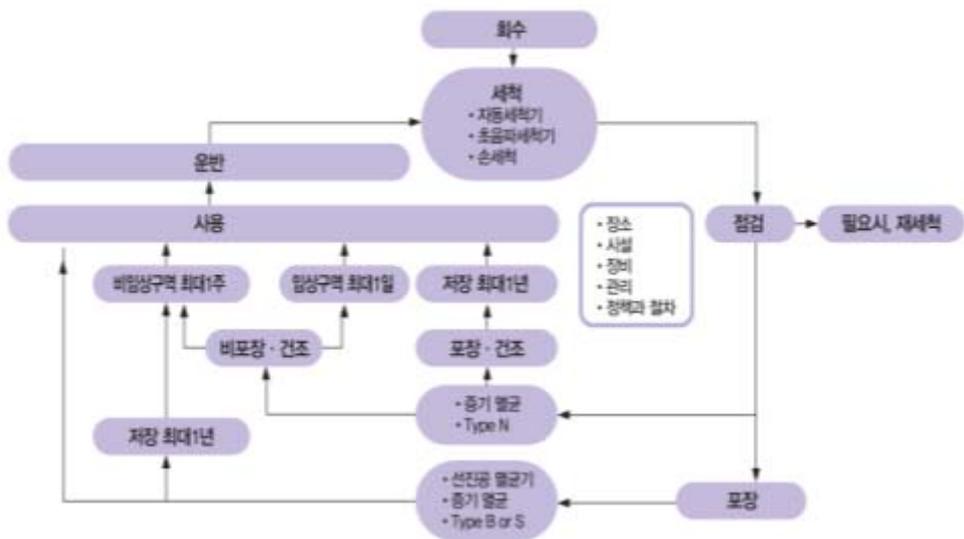


그림 2. 기구의 사용과 재처리 과정

출처: Department of Health, "Health Technical Memorandum 01-05: decontamination in primary care dental practices. 2013 Version," Dep. Heal., vol. 2nd Editio, pp. i-x, 1-86, 2013 (2.p.10)

2) 기구 및 물품의 재처리를 위한 직원 교육 및 훈련

1) 기구 및 물품의 세척과 감염관리 업무에 참여하는 모든 직원에게 관련된 훈련을 제공하며, 오염제거, 세척 및 위생(손위생 포함)에 대한 교육 및 훈련 내용을 신규 채용된 직원의 교육 프로그램에 포함한다.

2) 사용한 치과용 기구 및 물품의 세척, 소독 및 멸균에 관한 업무에 책임이 있는 담당직원을 지정한다.

3) 기관의 기구재처리 담당 직원은 재처리 기구와 장비의 양과 복잡성에 따라 적절한 교육을 받는다.

(1) 교육은 고용 시, 최소한 매년 지속적(정기적)으로, 새로운 장비나 재처리 절차를 도입했을 때마다 시행한다.

(2) 담당 직원 훈련 매뉴얼을 포함한 훈련 관련 문서를 구비하고 직원교육 및 훈련 매뉴얼은 매년 검토하며 필요할 때마다 개정한다.

표 4. 기구 및 물품의 재처리 정책 세부항목

| 세부항목 | |
|---------------|----------------------|
| 기구 재처리 정책 수립 | 치과용 기구의 재처리 시 고려할 사항 |
| 재사용 기구의 물품 분류 | 재사용 기구의 물품 분류 |
| 일회용 기구 | 일회용품 사용에 관한 권고사항 |
| | 일회용품 치과용 기구의 종류 |
| | 다용도 치과용 디스펜서 장치 |

표 5. 기구 및 물품의 재처리를 위한 직원 교육 및 훈련 세부항목

| 세부항목 |
|-----------------------------|
| 기구 및 물품의 재처리를 위한 직원 교육 및 훈련 |

3) 기구 및 물품의 재처리 시 직원안전을 위한 위생원칙

치과 의료기관은 치과 의료종사자에게 적절하고 안전한 작업 환경을 제공하고, 치과 의료종사자는 안전과 관련된 교육을 이수하고 의료기관의 정책(규정)과 업무 절차를 준수할 책임이 있다.

표 6. 기구 및 물품의 재처리 시 직원안전을 위한 위생원칙 세부항목

| 세부항목 | |
|---------------------------|-------|
| 기구 및 물품의 재처리 과정을 위한 손위생 및 | 손위생 |
| 개인보호구 | 개인보호구 |

4) 오염된 기구 및 물품의 운반

오염된 기구나 물품의 날카로운 부분은 피부에 상처를 낼 수 있다. 따라서 사용한 기구/물품은 적절한 용기에 담아서 재처리 장소로 운반한다. 이 때 오염된 기구 및 물품은 주변을 오염시키지 않는 방법을 통해 재처리 장소 내 오염제거 구역으로 이동시키는 것이 중요하다. 일반적으로 기구의 재처리 장소(또는 감염관리실)는 환자 진료공간과 분리되고 지정되어 있도록 설계되고 이 공간에서는 오염된 기구에서 깨끗한 기구를 다루는 방향으로 기구재처리 업무가 수행될 수 있도록 기구재처리 구역이 분할되어 있도록 한다.

오염된 기구는 건조되기 전에 가능한 빨리 기구 재처리실 내 오염제거 구역으로 운반하고 신속히 세척한다. 만약 즉각적인 재처리가 힘들 경우에는 물에 담궈 두거나 젤이나 스프레이를 뿌려서 기구 표면이 건조되는 것을 방지하여 이후 기구 세척이 용이하게 한다.

표 7. 재처리가 필요한 기구의 취급과 운반 세부항목

| 세부항목 | |
|---------------------|----------------|
| 재처리가 필요한 기구의 취급과 운반 | 오염된 기구의 운반 용기 |
| | 오염된 기구의 취급과 운반 |

5) 재사용 기구 세척

사용한 치과용 기구와 물품의 재처리에 앞서 해당 물품이 재사용 기구에 해당하는지 판단하여 폐기물과 분리하고, 용도와 위험도에 따라 분류한 후(고위험, 준위험 및 비위험) 적합한 수준에 따른 재처리 과정을 적용하는 것이 가능한지 확인한다.

재사용이 가능한 치과용 기구 및 물품의 세척과정은 크게 다음과 같다.

- 1) 세척 전 준비 및 기구의 분류
- 2) 세척 전 기구 침적 및 분해
- 3) 세척
- 4) 세척 후 헹구기, 건조, 검사

6) 행균, 기구 건조 및 세척 확인

표 8. 재사용 기구 세척: 세척

| 세부항목 | |
|-----------------|----------------------------|
| 기구 세척 전 분리 | |
| 기구의 세척 전 처리 | 기구를 전처리 용액에 침적하는 방법 |
| | 기구를 습한 환경에 보관하는 경우 |
| 재사용 기구의 세척법과 세제 | 세제/세척제 |
| | 손세척법 |
| | 초음파 세척기 Ultrasonic cleaner |
| | 자동 세척-소독기 |

오염 제거가 필요한 치과용 기구 및 물품을 세척(또는 소독) 한 후에는 적절한 세척 용수로 행구어 표면에 남아있는 세제 및 잔여물을 제거함으로써 소독/멸균제 Disinfectant/sterilant의 작용에 방해가 되지 않도록 한다. 세척과 행균 단계를 거친 기구의 표면을 건조시키고, 육안으로 기구의 점검하여 청결 상태(Cleanliness) 와 결함 상태 (Integrity), 기능 상태(Function)를 확인한다. 이때 간단한 확대경과 밝은 조명을 사용하면 도움이 된다. 점검 시 잔여물이 남아있으면 다시 세척하거나 다른 세척법을 통해 재처리한다. 만약 문제가 발견되면 해당 기구는 폐기하거나 수리가 필요한 기구는 기구 관리부서, 제조사 또는 수리회사로 의뢰한다.

표 9. 재사용 기구세척: 세척 후

| 세부항목 | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 세척 후 행구기 | 세척 후 행균 방법 |
| 기구 건조 | 기구건조에 대한 올바른 방법, 소독 및 멸균 전 건조 |
| 오염물질 제거상태의 확인 및 결함 점검 | |

7) 멸균 전 기구 포장

재사용가능한 기구의 적절한 재처리는 단지 기구를 멸균하는 것만을 의미하지 않는다. 멸균된 기구를 다음 환자에게 안전하게 사용할 수 있도록 운반하는 것 또한 포함한다. 이를 위해서는 멸균 공정을 거친 기구의 멸균성이 유지되도록 하는 것이 중요하다.

기구 포장 시 지켜야 할 일반적인 원칙은 다음과 같다.

- 1) 즉각 사용 고압증기멸균(Flash sterilization)을 적용하는 경우를 제외하고 멸균할 기구나 물품은 포장한다.
 - (1) 포장재와 포장술식은 멸균방식과 멸균될 기구의 유형에 따라 선택한다.
 - (2) 준위험 및 고위험기구는 보관하는 동안 멸균성을 유지할 수 있는 재료로 포장한다.
 - (3) 치주 수술, 구강 내 수술 등 외과적 진료나 멸균상태를 유지할 필요가 있는 부위에 적용하는 기구는 포장 후 멸균한다. 멸균 후 멸균품은 포장된 상태로 사용 시까지 적절히 보관한다.
 - (4) 구강 수술이 포함되지 않은 일상적인 시술(Routine non-surgical dentistry)에 사용되는 준위험 기구는 카세트나 트레이에 적재한 후 멸균하고 수술이나 고위험성 부위에 사용하는 준위험성 기구는 포장백(Wrapped bag)에 넣어 포장한다.
 - (5) 응급한 상황에서 고위험 기구는 포장하지 않은 채로 멸균할 수 있으며 멸균 후에는 즉시 사용할 수 있도록 멸균 보관함에 넣어 이동시킨다.
 - 2) 모든 포장물에는 외부 화학적 지시제와 내부 화학적 지시제를 부착 및 동봉하고 내용물에 대한 라벨과 적재 번호(Load number), 유효 날짜와 작업자의 이름을 기재한다.
 - 3) 포장재는 특정 제품이 멸균 요구조건과 기준에 부합하는지 평가해보고 선택한다.
 - 4) 일회용 포장재는 한번 사용 후 적절히 폐기처리 한다.
 - 5) 경첩이 있는 기구의 경우 경첩을 풀어 멸균하고 기구제조사에서 지시사항에 따라 기구를 분해하여 포장한다.
 - 6) 속이 깊은 그릇 형태의 기구(Hollow ware item)끼리 함께 포장할 경우, 멸균 시 증기 순환이 원활할 수 있도록 비다공형(Non-porous) 재질로서로 분리한다.
 - 7) 속이 깊은 그릇 형태의 기구(Hollow ware item)는 개방된 면이 서로 같은 방향을 향하도록 포장한다.
 - 8) 포장재나 포장용 용기가 여러 층으로 겹겹이 쌓인 기구의 멸균에도 용이하도록 특별히 고안된 것이 아닌 이상 기구는 포장재 내에서 서로 쌓여있지 않도록 포장한다.
 - 9) 일단 포장된 기구는 이중 포장용도로 고안되었다는 것이 확인되지 않은 이상 다른 포장재 내에 넣지 않는다.
 - 10) 섬세하고 약한 기구는 손상을 주지 않는 방법으로 포장한다.
 - 11) B class 또는 S class 고압증기멸균기 사용 시 : 기구는 멸균 전에 포장한다. (멸균기에 대해서는 멸균기 부분을 참조할 것)
 - 12) N class 고압증기멸균기 사용 시 : 기구는 멸균 후에 포장한다.
- 기구 포장 시 지켜야할 일반적인 원칙

8) 기구 소독

소독(Disinfectant)은 세균의 아포(Spore) 일부를 제외하고 생물체가 아닌 환경에서 물체 표면에 있는 세균, 진균, 바이러스, 항산성균을 사멸하는 방법이다.

치과 의료기관에서 사용하는 소독제(표면 소독제 포함)는 미생물의 소독 수준에 따라 크게 다음 3가지 수준으로 분류할 수 있다.

- (1) 높은 수준의 소독제[치과용 기구 제외]
- (2) 중간 수준의 소독제
- (3) 낮은 수준의 소독제(살균)

표 10. 오염된 기구 및 물품의 운반 세부항목 ①

| 세부항목 | |
|--------|---------------|
| 기구 포장재 | 기구 포장재의 선택 |
| | 기구 포장재의 요구조건 |
| | 권장 포장재 |
| | 권장하지 않는 포장재 |
| | 기구 포장재의 밀봉/접착 |
| | 포장 기구의 라벨링 |

표 11. 오염된 기구 및 물품의 운반 세부항목 ②

| 세부항목 | |
|-------|-----------|
| 소독 방법 | 높은 수준의 소독 |
| | 중간 수준의 소독 |
| | 낮은 수준의 소독 |

9) 재사용 기구의 멸균

멸균(Sterilization)은 세균의 아포(포자)를 포함하여 질병을 일으키는 모든 미생물을 제거하는 것이다. 그러나 프리온(Prion)은 일반적인 멸균에 완전히 반응하지 않으므로, 멸균 전 물리적인 오염물 제거를 위한 기구 세척을 효과적으로 수행하는 것이 중요하다.

일반적으로 재사용 기구의 멸균 시 다음의 사항을 준수한다.

- 1) 치과 의료기관에서 사용한 기구 및 물품의 멸균에 관한 문서화된 방침과 절차를 수립하고 준수한다.
- 2) 멸균기 작동법과 멸균 수행에 필요한 내용을 직원에게 교육한다.

- (1) 기구 재처리 업무를 담당하는 직원은 기구의 위험도를 판단할 수 있도록 교육한다.
 - (2) 기구 재처리 업무를 담당하는 직원은 의료기관 내에서 사용하는 다양한 증기멸균기의 종류와 증기 멸균 구동 사이클 종류에 대해 교육을 받는다.
 - (3) 직원은 적절한 멸균 시행을 위해 새로운 기구, 적재, 운할, 검사, 포장, 라벨링을 포함하여 의료기관 내에서 사용하는 기구들을 준비하는 방법을 알고 있도록 한다.
 - (4) 직원은 멸균 후 기구의 보관방법을 알고 관리 기록에 대해 이해하고 있도록 한다.
 - 3) 멸균 전에는 모든 기구를 세척하여 표면에서 오염물질을 철저히 제거한다. 재사용 기구가 깨끗하지 않으면 멸균이 될 수 없다.
 - (1) 새로 구입한 고위험 및 준위험 기구는 멸균된 상태로 시판된 제품이 아니고서는 처음 사용하기 전에 검사한 후 세척 및 멸균하여 사용한다.
 - 4) 내열성이 있는 치과용 기구 및 물품에는 높은 온도에서 증기를 이용하는 고압증기멸균(Autoclaving)법을 적용하는 것이 가장 간단하면서도 우선시 되는 방법이다.
 - 5) 멸균 시 사용하는 모든 의료용 멸균기는 공인된 기관의 승인을 받은 것을 사용한다.
 - (1) 의료기관 사용 기구 및 물품 소독 지침 제4조의3항에 따르면 멸균 및 소독에는 식약처에 신고 및 허가받은 의약품 또는 의약외품을 사용하고 각 제품의 사용 방법을 준수해야 한다.
 - 6) 멸균기를 사용할 때는 멸균 시간, 온도 및 제조사에서 권장하는 다른 작동 요인들, 기구를 담는 용기, 기구 포장, 화학적 및 생물학적 지시제의 사용에 관한 제조사의 지침을 항상 준수한다.
 - 7) 멸균하려는 물품을 멸균기 내에 적재할 때는 멸균제(예: 증기, 화학증기 또는 건열)가 자유롭게 순환할 수 있도록 배치하고 챔버 내용적의 60-70%만 채우도록 한다.
 - 8) 멸균이 완료된 기구의 포장재가 습한 상태에서 손으로 만지면 세균전이에 의해 오염되므로 건조가 될 때까지 만지지 않는다. 포장된 기구는 멸균과정이 끝난 후 사용하기 전까지 멸균기 내부에서 건조시키는 것이 권장된다.
 - 9) 멸균 여부를 좌우하는 멸균기의 멸균공정이 적절히 작동되고 있는지 주기적으로 물리적, 화학적, 생물학적 멸균 지시제를 사용하여 확인한다.
 - 10) 장비 제조사의 지침에 따라서 멸균 장비를 설치, 작동, 세척 및 유지보수하고 관련 문서를 기록하여 보관한다.
 - 11) 멸균 공정과 관련된 기록을 유지한다. 치과의료기관에서 보유하고 있는 멸균기 각각의 멸균 사이클 로그는 최신으로 유지하고 각 적재물의 결과를 포함한다.
 - (1) (고압증기)멸균기 번호
 - (2) 멸균 시행 날짜
 - (3) 멸균 사이클 또는 적재 번호(Load number)
 - (4) 적재 내용물 - 포장 또는 비포장 기구멸균 사이클의 결과의 기록 시 다음사항을 포함한다.
 - (5) 멸균 시 적용된 멸균조건(시간 및 온도) - 포장 또는 비포장 기구에 따라서 멸균처리된 적재물 종류에 적절한 멸균조건이 적용되는지 확인
 - (6) 멸균기에 적재된 포장품들의 배치 번호(Batch number)
 - (7) 고압증기멸균 시 멸균기의 계기판에서 보여지는 물리적 멸균요소의 감시결과 기록 또는 감시결과 인쇄물
 - (8) 멸균 사이클에 사용한 화학적 멸균지시제 결과물. 모든 외부 및 내부 화학적 멸균지시제를 포함해 확인한다.
 - (9) 멸균기의 물리적 멸균요소 감시 결과, 화학적 멸균 지시제 결과를 확인한 사람의 확인 서명(또는 이름), 멸균품을 사용할 수 있게 방출을 허용한 사람의 확인 서명(또는 이름)
- 재사용 기구의 멸균 시 준수 사항

표 12. 재사용 기구의 멸균 세부항목 ①

| 세부항목 | |
|---------------------------|---|
| | 증기 멸균 Steam sterilization |
| | 즉시-사용 멸균 Flash sterilization, Immediate use system sterilization |
| 재처리 기구의 멸균 방법 | 방저온 멸균 Low temperature sterilization - E.O. 가스멸균, 과산화수소 플라스마 가스멸균, 과산화 멸균 |
| | 불포화 화학증기 멸균 Unsaturated chemical-vapor sterilization |
| 재처리 기구의 멸균기 내 적재 | |
| 비포장 기구의 멸균 | 비포장 기구의 멸균 방법 비포장 기구의 멸균 후 사용과 보관 |
| 멸균된 물품 꺼내기(unloading)와 운반 | |

10) 재처리된 기구의 보관

멸균된 기구는 주변 환경으로부터 오염이 되지 않도록 보관하는 것이 중요하다. 치과 의료기관에서 발생하는 오염의 주요 경로는 제품의 표면에 액체가 튀거나, 장비나 기구에 오랫동안 달라붙어 있던 박테리아나 바이러스에 의한 에어로졸이 원인이다. 따라서 멸균된 기구는 액체나 에어로졸 감염이 없도록 보관한다.

표 13. 재사용 기구의 멸균 세부항목 ②

| 세부항목 | |
|-----------------|--------------------------|
| 기구의 위험도별 보관법 | 준위험 기구의 보관 고위험 기구의 보관 |
| 멸균 유효 기한과 보관 기한 | 멸균된 기구의 보관 기한 |

11) 멸균감시법

재사용한 기구는 사용 시점에서 멸균되어 있고 멸균 여부를 확인할 수 있어야 한다. 멸균 시점과 사용 시점에서 멸균을 확인하는 방법은 멸균기 작동 시 물리적 멸균 요건(시간, 압력 등)을 확인하는 방법, 화학적 멸균 지시제 및 생물학적 멸균 지시제를 사용하는 방법이 있다.

표 14. 재사용 기구의 멸균 세부항목 ③

| 세부항목 | |
|-----------|-----------------------------------|
| 생물학적 멸균감시 | 생물학적 멸균지시제의 사용 |
| | 멸균기의 작동 검사와 관련한 생물학적 멸균지시제의 사용 시기 |
| | 생물학적 멸균지시제가 양성 반응일 경우 |
| 화학적 멸균감시 | 화학적 멸균지시제의 사용 |
| | 화학적 멸균지시제의 종류 |
| 물리적 멸균감시 | |

12) 멸균 감시 기록과 관리자의 훈련

표 15. 멸균 감시 기록과 관리자의 훈련 세부항목

| 세부항목 | |
|-----------------------|-----------------------|
| 멸균기 작동자 및 관리자의 훈련과 기록 | 멸균 일지 |
| | 멸균기 작동자 및 관리자의 훈련과 기록 |

13) 멸균기 유지관리

정기적으로 멸균기를 청소하고 점검하는 것은 장비의 사용과 기구의 재처리, 직원의 안전을 확보하는데 중요하다. 정기적인 관리체계를 통해 멸균기를 관리하고, 멸균기 작동 시 멸균 과정으로 미리 설정한 작동 조건을 재현하는지 확인하여 멸균여부를 검증할 필요가 있다. 본 장에서는 증기멸균기의 유지관리 및 정기적 시험에 관한 내용을 다루었다.

표 16. 멸균기 유지관리 세부항목

| 세부항목 | |
|-------------------------|---|
| 멸균기 유지관리 및 기능에 관한 정기 시험 | 정기적 멸균기 관리사항 멸균기 기능 점검 사항 (진공형 증기 멸균기) |

14) 멸균 관리 행정 정책

치과 의료기관은 정기적인 멸균감시를 위한 지침을 마련하고 이행하며 그 결과를 보관한다. 멸균 실패가 확인되었을 때 신속히 대처하기 위한 규정과 절차를 마련하여 이행한다.

표 17. 멸균 관리 행정 정책

| 세부항목 | |
|----------------|--|
| 멸균 관리 행정 정책 수립 | 치과의료기관은 정기적인 멸균감시를 위한 지침과 보관 방법, 멸균 실패가 확인되었을 때 신속한 대처를 위한 방법, 소독과 멸균에 관한 의료기관 내 관리 체계의 주요사항 |
| 멸균 실패 시 수행 절차 | 적절하지 못한 멸균결과 설명, 멸균 실패 시 절차, 반복적인 수행과정 결과에 서도 실패를 나타낸 경우 대처 |

1.2. 치과감염관리 전담자의 역할과 주요 업무(2021)³⁾

가. 배경 및 연구의 필요성

1) 감염관리 전담자 지정 의료기관 확대

현재 치과·한방병원을 제외한 150병상 이상 병원급 의료기관에 감염관리위원회·감염관리실(전담인력 배치)을 설치하고 모든 담당 인력이 감염관리 교육을 받도록 의무화하고 있다. 그러나 기존의 감염관리 정책이 대형병원 중심으로 시행되어 중소·요양병원, 의원, 치과·한방병원 등은 적용이 제외되었으며 의료기관 감염관리 역량이 부족하고, 의료기관 감염 감시 및 평가체계가 미비하다는 문제점이 분석되었다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 감염관리 담당 인력을 지정하고 기본적인 감염관리 활동을 의무화하는 방향으로 추진 전략을 발표하였다. 이에 따라 2022년까지 의료기관 규모에 따라 의원급까지 단계적으로 감염관리 전담자 지정을 의무화하게 될 전망이며, 치과병원 및 치과의원도 이에 포함된다.

2) 감염관리 전담자 교육 기준 및 자격 강화

감염관리 전담자는 관련 단체에서 매년 16시간 이상의 감염관리 관련 교육을 이수하여야 하며, 필요한 교육의 내용은 의료법에서 규정하고 있다. 그러나 교육의 내용과 방식 등이 개선되어야 하고, 교육의 질 관리가 필요하다는 분석에 따라 감염관리 전담자의 교육 이수 시간은 연간 24시간으로 연장하여 이수 요건을 강화하고, 교육내용의 실효성을 강화할 예정이다. 또한 의료인 직종과 의료기사 중 감염관리 업무에 종사하는 직종(치과위생사, 방사선사, 임상병리사 등)에 대해서 감염관리를 보수교육의 필수과목으로 지정하도록 관련 법 개정을 추진하고 있다.

3) 치과병의원 감염관리 전담자 현황

배성숙 등(2011)의 연구에 따르면 병원급 치과 의료기관 121개 중 감염관리 전담자가 있는 병원은 58.7%에 불과하였다. 또한 감염관리 규정이 없는 병원이 21.5%였으며, 감염관리 연간활동 계획이 있는 병원은 전체 중 39.7%로 낮게 나타났다. 감염관리 담당 인력이 수행해야 하는 업무와 주요 역할에 대한 규정이 정립되어 있지 않다는 것을 알

3) 치과감염관리 전담자의 역할과 주요업무. 한국치위생감염관리학회; 2021.

수 있다.

4) 치과감염관리 전담자의 역할 규정 필요

김영숙(2019)의 연구에 따르면 치과위생사의 감염병 예방을 위한 예방접종 실천율이 질병의 종류와 기관마다 다르며, 정기 건강검진 실천율도 일반적 특성에 따라 다양하게 조사되었다. 또한 감염관리 실천율도 상이하게 나타났다. 최근 코로나 바이러스의 확산으로 원내 감염관리는 더욱 중요한 이슈로 부각되고 있으나 현재 치과감염관리 전담자의 역할이 정립되어 있지 않고, 관련 교육 프로그램이 여러 단체에서 산발적으로 운영되고 있다. 따라서 치과감염관리 전담자의 역할을 규정할 필요가 있다.

1.3. 치과감염관리 원가 계산(2020)⁴⁾

가. 연구의 필요성

1) 치과감염관리의 미흡

2018년 치과감염관리 실태조사 결과 치과위원의 경우 기본적인 멸균관리는 잘 진행되고 있었으나 세부적인 측면에서 아직 미흡한 점이 있다. 치과병원의 경우 의료기관인증평가(이후 인증평가)를 받은 의료기관과 받지 않은 의료기관의 차이가 큰 것으로 나타났으며 치과 의료기관 종사자들의 직업안전 항목에서는 개선의 여지가 있는 것으로 평가되었다.

2) 현실적인 지침 필요

치과 의료기관에서 감염관리가 충분히 이루어지고 있지 못한 이유로 감염관리에 대한 비용적 부담과 감염관리 활동을 수행할 인력 부족이 가장 큰 것으로 조사되었다. 이런 측면에서 일부 의과에서 시행 중인 건강보험 감염관리 수가와 별도보상재료의 등재가 반드시 필요하고 시급한 것으로 나타났다.

3) 치과감염관리 비용산출 연구의 부재

4) 신호성, 조한아, 김보라, 김수현. 치과감염관리 원가 계산. 치과의료정책연구원; 2020.

치과의 경우 치과의원을 중심으로 하는 외래서비스가 가장 큰 영역을 차지하는데 치과의원에서 치과감염관리에 대해 소요되는 비용 산출은 한 번도 연구된 바 없다.

나. 연구결과

상향식 원가 계산 방식으로 산출된 환자 1인당 감염관리 원가는 치과감염 예방관리료 4,368원(핸드피스 감염관리료 제외), 핸드피스 감염관리료 1,736원(1개의 핸드피스를 사용할 경우)이 소요되며 2개의 핸드피스를 사용할 경우 3,472원이 소요될 것으로 추정되었다. 환자 1인당 활동기준 원가계산 방법에 따른 감염관리 원가는 최대 6,737원에서 최소 6,277원으로 계산되었다. 활동기준 감염관리 원가는 치과감염 예방관리료와 핸드피스 감염관리료가 포함된 원가이다⁵⁾.

1.4. 치과 의료서비스 질 향상을 위한 치과병원 인증기준 마련(2017)⁶⁾

가. 연구목적 및 필요성

치과 의료현황과 시대적 흐름을 반영한 인증기준을 마련해야하며 의료기관 및 관련 학협회의 의견 수렴사항을 반영하여 의료기관의 인증제 수용성을 높일 수 있는 인증기준 개정 방향 제시가 필요하다. 또한 참여율을 향상시키기 위하여 유관기관, 단체 및 보건의료 정책 담당자 등의 의견을 반영한 인증기준의 재설계가 필요하다.

따라서 현 치과병원 인증제의 지속을 위한 인증 기준을 개발하고 치과병원 인증제 활성화 방안을 모색하고자 한다.

나. 내용 및 범위

1) 치과병원 인증기준(Ver 2.0) 개정

1주기 인증기준의 문제점을 검토하여 이를 합리적으로 보완하고, 인증기준 간 논리성을 강화하여 보다 체계적인 기준체계를 구축한다. 관련 단체 및 협회, 조사위원 등 치과분야와 조사 전문가를 중심으로 구성된 기준개정분과위원회를 운영하여 치과병원 인증기

5) 치과감염관리 원가 계산 원광대학교 치과대학 인문사회치의학고실 (원광대학교 산학협력단) 치과의료 정책연구원

6) 치과 의료서비스 질 향상을 위한 치과병원 인증기준 마련. 의료기관평가인증원, 보건복지부; 2017.

준(Ver2.0)(안)을 마련한다.

2) 시범조사 및 간담회를 통한 현장적용 가능성 및 타당성 입증

모의컨설팅 중심의 시범조사를 실시함으로써 인증기준 및 조사체계에 대한 현장적용 가능성과 타당성을 검증하여 완성도를 높이고자 한다.

3) 공청회를 통한 의견수렴

관련 단체 및 협회, 대상기관인 치과병원 관계자와의 의사소통 및 인증기준(안)과 인증제에 대한 의견수렴을 위해 공청회를 개최하였다.

4) 치과병원 인증제 활성화 방안 모색

국내 외 인증제 현황 및 활용방안을 다룬 선행 연구에 대한 문헌고찰과 간담회, 공청회를 통해 수렴한 유관기관 의견을 바탕으로 치과병원 인증제 활성화 방안을 모색한다⁷⁾.

1.5. 치과 의료기관 유형별 감염관리 이행실태⁸⁾

가. 연구 필요성

1) 감염의 위험성

치료과정에서 생성되는 에어로졸에는 여러 환자로부터 유래된 다양한 미생물과 바이러스가 복합적으로 포함되어 병원성 감염을 일으킬 수 있는 위험이 산재되어 있고 환자에 매우 근접하여 구강에 손을 넣고 혈액과 타액, 호흡기 분비물에 직접 접촉하는 방식으로 이루어지는 치과진료 자체에서도 감염위험 가능성은 매우 높다.

2) 보상체계의 불명확성과 실행지침의 부족

인증 획득을 지정요건으로 하는 상급종합병원과 달리 중소 또는 개인병원은 선택

7) 치과 의료서비스 질 향상을 위한 치과병원 인증기준 마련

8) 이예린, 한경순. 치과의료기관 유형별 감염관리 이행실태. J Korean Soc Dent Hyg. 2020 Nov;20(6):876-888.

사항이었고 고액의 평가비용도 스스로 부담해야 했다. 또한 의료기관에서의 소독과 멸균지침, 의료관련감염 표준예방지침 등을 개발하여 제공하고 있으나 의료기관 특성별·운영 분야별로 세분화 및 다양화된 실행지침이 부족하고, 치과영역에 대한 가이드라인이 명확하게 제시되지 않아 용이하게 따르기에는 어렵다.

3) 실태조사의 결함

하지만 인증기준을 단편적으로 적용하거나 서울이나 부산, 대구 등 대도시 중심의 한정된 지역을 조사하였고, 치과 의료인력의 감염관리 실천이나 경험, 교육의 효과 측면에서 다루어져 왔다.

나. 연구결과

1) 치과 의료기관 유형별 감염관리체계를 구축하고 운영하는 수준을 100점으로 환산하였을 때 대학·종합병원 치과가 89.0점이었고, 치과병원은 75.6점, 치과의원이 34.4점이었다.

2) 진료실 환경 및 시설을 공기, 수관, 표면으로 구분한 감염관리 수준은 대학·종합병원 치과가 77.2점, 72.5점, 73.0점으로 치과병원의 77.2점, 75.1점, 71.0점과 유사하였으며, 치과의원은 61.1점, 40.0점, 37.0점으로 낮았다. 수술실 감염관리하는 수준은 대학·종합병원 치과 77.1%와 74.0점, 치과병원 68.0%와 73.8점, 치과의원 66.9%와 45.6점이었다.

3) 치과 의료인력의 감염노출 예방과 관리와 개인보호장비 착용, 손위생 관리실태는 대학·종합병원 치과가 90.7점과 75.5점, 88.5점이었고, 치과병원은 79.8점과 79.5점, 80.4점이었으며 치과의원은 50.2점과 88.0점, 61.5점이었다.

4) 멸균관리시스템은 대학·종합병원 치과 90.8점, 치과병원 79.5점, 치과의원 64.6점이었다. 고위험과 준위험, 일회용 기구의 관리 수준은 대학·종합병원 치과가 70.3%와 63.4%, 51.4%, 치과의원 64.9%와 68.7%, 41.0%, 치과병원은 48.7%, 41.9%, 27.7%로 가장 낮았다. 멸균장비로는 고압증기멸균기가 가장 많았으나 종류별 보유 수준은 기관유형별 차이가 있었다. 멸균감시법 3종류를 모두 실시하는 대학·종합병원 치과가 71.4%, 치과병원은 48.8%였고, 치과의원의 76.6%는 전혀 시행하지 않고 있었다.

5) 의료폐기물 감염관리와 세탁물 감염관리는 대학·종합병원 치과가 92.0점과 83.4점, 치과병원이 82.9점과 74.1점이었고, 치과의원은 77.1점과 40.3점으로 낮은 수

준이었다⁹⁾.

1.6. 치과 병의원 감염관리 실태 조사 시범 실시(2023년 진행중)¹⁰⁾

가. 목적

치과 의료기관 감염관리 실태조사 체계 마련을 위해 시행되는 예비조사이다. 본 시범 조사로 파악된 내용은 치과 의료기관 감염관리 실태조사 체계 구축을 위한 목적으로 한다.

나. 치과 의료기관 감염관리 실태 시범조사 내용

2023년 9월 12일부터 2023년 10월 31일까지 국내 치과 의료기관 중 무작위 선정된 조사 대상 표본 380개소에서 설문조사를 진행하였고 설문조사 참여 의료기관 중 무작위로 60개소(치과병원 30개소, 치과의원 30개소)를 대상으로 현장조사하였다.

설문문항 관련 감염관리 문서 및 활동자료는 2022년 1~12월을 조사 시점으로, 조직 및 인력 등은 2022년 12월 31일을 기준으로 하였다.

설문조사는 온라인 조사로 이루어졌으며 현장조사는 감염관리 전문가로 구성된 현장조사팀(2~3인)이 현장을 직접 방문하여 대략 1시간 정도의 현장관찰 및 인터뷰 등을 시행하였다. 감염관리체계 및 감염관리 교육, 수관·환경 관리 등 감염관리 활동에 대한 내용이 조사되었다.

9) 치과의료기관 유형별 감염관리 이행실태

10) 치과의료기관 감염관리 실태 시범조사: 치과 병원용 해설집. 질병관리청; 2023.

2. 국외연구

2.1. 미국¹¹⁾

가. 미국직업안전보건국

미국의 감염관리에 대한 규제는 국가적 수준에서 작업장에서의 물리적 및 화학적 또는 감염성 위해로부터 근로자를 보호하기 위해 미국직업안전보건국(OSHA), 미국식품의약품국(Food and Drug Administration, FDA)과 미국환경보호국(Environmental Protection Agency, EPA) 등에서 의료장비의 규제 및 소독의 안전성과 효율성 규제 등 감염관리에 대한 엄격하고 철저한 규제가 이루어지고 있다.¹²⁾¹³⁾

미국 질병관리본부(CDC), American Dental Association(ADA)의 지침 및 권장사항과 달리 OSHA에서 제시한 작업장 표준(의료 환경 포함)은 Regulations(Standards - 29 CFR)¹⁴⁾(미국 연방규정)를 통해 법률로써 시행된다. 치과에 대한 구체적 표준은 없으나 생물학적, 화학적, 환경적, 신체적, 정신적 측면의 작업장 위험 노출에의 표준은 치과 환경에도 적용된다¹⁵⁾

특히 치과계에서는 미국직업안전보건국(OSHA)이 1986년 9월에 혈인성 질병들에 관한 직업성 노출로부터 종사자를 보호하기 위한 기준을 개발하기 위하여 의료종사자를 대표하는 여러 노동 조합들의 활발한 연구가 있었다. 이러한 흐름에 따라 현재는 치과종사자의 보호를 위한 실무 지침 및 과정을 치과 의료 환경에 적용하고 시찰까지 수행하고 있는 현실이다.¹⁶⁾

나. 의료 관련 감염법(Health-care Associated Infections(HAI) Law)¹⁷⁾

11) Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care. USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2016.

12) <https://www.osha.gov/healthcare/infectious-diseases>

13) 최하나, 배현숙, 조영식, 치과 감염 관리에 관한 국내 문헌고찰(1988~2009년)(2010)

14) <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910>

15) <https://www.osha.gov/dentistry>

16) 박정희, 허남숙, 송혜정, 치과위생사의 감염관리 실태와 관련요인(2011)

17) <https://www.cdc.gov/phlp/publications/topic/hai.html>

Stone, P. W., Pogorzelska-Maziarz, M., Reagan, J., Merrill, J. A., Sperber, B., Cairns, C., Penn, M., Ramanathan, T., Mothershed, E., & Skillen, E. (2015). Impact of laws aimed at healthcare-associated infection reduction: a qualitative study. *BMJ quality & safety*, 24(10), 637-644. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003921>

치료를 받는 과정에서 발생하는 의료 관련 감염(Health-care Associated Infections, HAI)의 예방 및 감소를 장려하는 법률은 연방 차원, 주 차원에서 다양한 형태로 의료 관련 감염법이 제정되어 있다.

연방법에서는 주 보건 기관에 부여된 권한, 주법이 적용되는 감염 및 시설에 대한 정의, HAI 자문 위원회, 주 정부 프로그램의 파일럿 단계, 시설 신고요건, 시설 및 제공자에 대한 면허 및 교육 요건, 금전적 인센티브 및 불이익, HAI 데이터 보고 및 보호를 다루고 있다.

연방법에서는 주 보건 기관에 부여된 권한, 주법이 적용되는 감염 및 시설에 대한 정의, HAI 자문 위원회, 주 정부 프로그램의 파일럿 단계, 시설 신고요건, 시설 및 제공자에 대한 면허 및 교육 요건, 금전적 인센티브 및 불이익, HAI 데이터 보고 및 보호를 다루고 있다.

연방법은 모든 50개 주에 적용되며 인센티브만 제공된다. 그러나 이러한 내용을 법적으로 강제하고 있지는 않다. 주마다 법이 다르며, 일부 주(2013년 기준 37개 주, 컬럼비아 특별구 및 푸에르토리코 포함)에서는 의료 관련 시설들이 각 주의 보건부에 HAI 지표를 보고하도록 요구하는 법을 도입하였으며, HAI 데이터는 공개적으로 보고할 수 있다. 또한 주 당국은 의료 관련 감염법 입법 시에 관련 법 시행기관의 권한을 명시하고 필요시 규제할 수 있다(그림 3). 다시 말해, 주 차원의 법적 요구사항과 연방 차원의 인센티브의 조정을 통해 시설, 제공자 및 보건부가 협력하여 주에서 의료 관련 감염과 관련한 부담을 줄일 수 있는 환경을 조성하고자 한다.

| Statutory Authority Granted To | Reason For Enforcement | Type Of Enforcement Authorized |
|--|--|--|
| Health Agency | Facility insufficiently or inaccurately reports HAI data or reports unsatisfactory HAI rates | - Inspection of facility records or HAI-related data - Create a plan for facilities to undertake corrective action |
| Health Agency or State Licensing Authority | Facility fails to report or fails to improve unsatisfactory HAI rates | - Facility licensure sanctions for non-reporting or poor healthcare quality or patient safety |
| Health Agency, Provider Licensure or Accreditation Authority | Facility reports unsatisfactory HAI rates specific to individual providers | - Requirements for training in HAI best practices and certification in infection control - Provider accreditation sanctions for poor healthcare quality or patient safety |

그림 3. Scopes Of Authorities In State HAI Legislation

출처: Eliminating Healthcare-Associated Infections State Policy Options

워싱턴주의 경우 메디케어, 메디케이드로 병원비를 환급받는 병원은 의료 관련 감염(HAI), 환자 안전조치를 보고할 의무가 있다. 뉴욕주의 경우 모든 의료 면허가 있는 전문가(치과 의사, 치위생사 포함)는 필수로 감염 예방 및 관리 정기교육을 이수해야 하며, 모든 의료 시설은 의료 종사자가 감염 예방 및 통제 관행과 표준 예방 조치를 적절하게 사용하는지 모니터링하고 시행할 책임이 있다. 이를 준수하지 않을 시 시설에 대해 뉴욕 주 보건부 소환, 벌금 및 기타 징계 조치가 부과되며, 직업상 위법행위로 기소될 수 있다.

다. 공중보건법(Public Health Service Act)

보건복지부 장관은 의료 질 향상을 위한 국가 전략을 수립해야 하며, 전략에는 환자의 안전을 개선하고 의료 오류, 예방 가능한 입원 및 재입원, 의료 관련 감염을 줄이기 위한 전략 및 모범 사례의 연구 및 보급을 개선해야 한다는 내용을 포함하여야 한다. 또한 보건의료연구소(Agency for Healthcare Research and Quality)의 Center for Quality Improvement and Patient Safety(CQuIPS)는 의료 관련 감염을 해결하기 위한 실질적인 방법과 관련한 연구를 수행하여 진료 환경에 적용할 수 있는 근거를 마련해야 함을 명시하고 있다.

■ National Healthcare Safety Network (NHSN)¹⁸⁾

CDC의 NHSN은 미국에서 가장 크고 널리 사용되는 의료 관련 감염(HAI) 추적 시스템임. NHSN은 문제 영역을 확인하고 예방 노력의 진행 상황을 측정하며 궁극적으로 의료 관련 감염을 제거하는 데 필요한 데이터를 시설, 주, 지역 및 국가에 제공함. 또한 NHSN을 통해 의료 시설은 혈액 안전 오류와 의료진 인플루엔자 백신 상태 및 감염 통제 준수율과 같은 중요한 의료 프로세스 측정을 추적할 수 있음.

치과(Dental clinic) 외래(소아 치과 외래 포함)를 감염 발생장소(Location label)에 포함하고 있음.¹⁹⁾

미국 내 36개 주에서 NHSN Patient Safety Component를 필수적으로 사용하게 하고 있으며, 22,000개의 의료 시설에서 HAI, 항균제 사용 및 내성, 예방 가이드라인 준수를 추적하고 있음.(2019년 기준)²⁰⁾

18) <https://www.cdc.gov/nhsn/index.html>

<https://www.oregon.gov/oha/ph/DiseasesConditions/CommunicableDisease/HAI/Documents/haiaac-meetings/2008/08-April-MtgMaterials.pdf>

19) The National Healthcare Safety Network (NHSN) Manual

20) 2019년 Law and Health Policy Healthcare-Associated Infections Webinar 자료

■ **National Action Plan to Prevent Health Care-Associated Infections**

2008년에 연방 보건복지부(Department of Health and Human Services)는 의료 전반에 걸쳐 HAI를 줄이고 측정 가능한 목표를 확인하기 위한 국가 행동 계획(National Action Plan to Prevent Health Care-Associated Infections²¹⁾)을 시행함.

라. 미국질병관리본부

미국질병관리본부의 가이드라인은 감염에 대한 기본 원칙, 권장 사항, 질병 전파를 위해 충족해야 하는 조건에 대한 이해를 향상시키기 위한 포괄적인 교육의 필요성을 위하여 작성되었다. 모든 치과진료는 제공되는 진료 수준에 관계없이 모든 치과 환경에서는 감염 예방을 최우선으로 해야 하며 이를 관찰할 수 있는 장비를 갖추어야 하는 것을 목표로 한다.

치과 건강 관리 환경에 대한 기본 감염 예방 원칙과 권장 사항을 제공하며 모든 치과 의료 환경에서 환자 치료 중 감염원의 전파를 방지하기 위한 기초로서 표준 예방조치를 재확인, 이 지침을 이용하는 이용자가 보다 자세한 배경 및 권장 사항을 참조할 수 있는 전체 지침 및 원본 문서에 대한 링크를 제공한다.

치과 환경에서 감염원의 전파를 방지하는 데 필요한 기본 요소로 행적적 조치에서 감염예방을 최우선으로 하여 감염예방교육을 받은 최소 1명의 책임자가 있어야 한다. 감염 예방의 정책과 절차는 치과의 환경에 따라 주기적으로(예:매년) 재평가되어야 한다. 감염 예방 책임자는 장비 및 용품(예: 손위생 제품, 경피 손상을 줄이기 위한 안전한 장치, 개인 보호 장비)을 사용할 수 있는지 확인하고 감염과 관련된 특정 문제나 우려 사항을 해결하기 위해 지침을 만들고 이에 대하여 모든 직원과 항상 상의해야 한다고 명시하였다.

감염 예방 정책과 절차를 이해하고 준수하기 위해서 치과종사자 모두의 지속적인 교육과 훈련이 필요하다. 기본사항뿐만 아닌 실천을 위한 교육들이 이루어져야 하며 직원안전과 환자안전이 포함되어야 한다. 교육과 훈련은 새로운 일이나 절차가 도입될 때 진행되는 것과 정기적(최소 매년)으로 제공되어야 한다.

치과 의료인력의 안전을 위하여 예방접종, 감염 노출 후 예방 조치, 작업의 제한, 혈액 매개 병원체 표준 가이드라인 등 요구사항들을 다루어야 한다.

감염관리가 제대로 이루어지기 위해서 ‘기본 운영 지침을 개발하였는지’, ‘실천사항을 평가하고 치과 의료 인력에게 피드백을 제공하였는지’, ‘치과 의료 인력에게서 생긴 피해(예: 혈액노출) 및 업무에 관련 있는 질병을 정기적으로 문서화하는 작업을 수행하였는지’

21)<https://www.hhs.gov/oidp/topics/health-care-associated-infections/hai-action-plan/index.html>

지’, ‘환자의 감염 모니터링이 시행되었는지’를 기준으로 평가하였다.

의료서비스가 제공되는 모든 환경에서 환자의 의심되거나 확인된 감염 상태에 관계없이 모든 환자 치료에 적용되는 최소한의 감염 예방 실천이다. 치과 의료인력을 보호하고 치과 의료인력이 환자들에게 감염을 확산시키는 것을 방지하도록 설계되었다.

표준 예방 조치에는 다음이 있다.

1. 손위생
2. 개인 보호 장비(예: 장갑, 마스크, 안경) 사용
3. 호흡기 위생/기침 에티켓
4. 날카로운 물건 안전
5. 주사 사용 시 주의사항
6. 멸균된 기구 및 장치
7. 환경관리와 표면 소독

2.2. 영국

가. 산업안전보건법

1974년 입법된 법안으로 제2조에서 ‘합리적으로 실행 가능한 한 모든 직원의 직장에서의 건강, 안전 및 복지를 보장하는 것은 모든 고용주의 의무이다(‘it shall be the duty of every employer to ensure, so far as is reasonably practicable, the health, safety and welfare at work of all his employees.’).’라고 명시하고 있으며, 의료 분야를 포함한 모든 사업체와 조직에 적용된다. 해당 법안에는 고용주의 통제하에 있는 작업장에 대해 합리적으로 실행 가능한 한 안전하고 건강에 위험이 없는 상태를 유지 관리하고, 그러한 상태로의 접근 및 출구 수단의 제공 및 유지관리가 포함된다.

나. Health and Social Care Act 2008: code of practice on the prevention and control of infections²²⁾

Health and Social Care Act 2008은 영국의 NHS 기관과 독립적인 의료 및 성인

22)

<https://www.gov.uk/government/publications/the-health-and-social-care-act-2008-code-of-practice-on-the-prevention-and-control-of-infections-and-related-guidance>

사회 복지 제공자 등에게 적용되며, 일차 치과 의료제공자 등을 포함함. 또한 영국의 모든 제공자는 Care Quality Commission(CQC)에 등록해야 하고, 해당 법에 따라 만들어진 규정(Regulations)에 명시된 요구사항 및 기본 표준을 준수하도록 요구한다. 영국의 Care Quality Commission(CQC)에서는 등록(registration) 여부를 결정할 때 아래와 같은 업무 규정(code of practice)을 고려해야 하나 법적 강제는 없다. 따라서 등록된 제공자들이 법에 따라 위 규정을 따르지 않아도 되며, 등록된 공급자는 본 문서에 설명된 것과 다른 방식(동등하거나 더 나은 방식)으로 규정을 충족한다는 것을 입증해도 된다.

업무 규정(code of practice)에는 의료서비스 제공자가 시스템과 위험 평가를 사용하여 감염을 관리, 모니터링, 예방 및 통제해야 한다고 명시되어 있다. 업무 규정의 부록(Appendix B)²³⁾에서는 일차 치과 의료 제공 관련 가이드를 제공한다. 업무 규정의 기준 2에서는 감염 예방 및 통제를 용이하게 하는 관리 구역에서 깨끗하고 적절한 환경을 제공하고 유지하기 위한 전제 요건들을 설명한다. 여기에는 기구 및 기타 장비의 적절한 오염 제거를 위한 효과적인 조치에 대한 특정 필요 요건이 포함된다. 또한 해당 규정은 보건부에서 발표한 치과 진료 시 오염 제거(Decontamination)와 관련된 지침인 the Health Technical Memorandum (HTM) 01-05를 충분히 반영하고 있으며, 오염 제거에 추가 업무 부담을 주지 않는다.

다. The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002²⁴⁾

해당 규정에서는 모든 고용주는 직원이 건강에 유해한 물질에 노출되는 것을 방지하거나 합리적으로 실행 가능하지 않은 경우 적절하게 통제할 수 있도록 보장해야 함을 명시하고 있다.

23)

<https://www.gov.uk/government/publications/the-health-and-social-care-act-2008-code-of-practice-on-the-prevention-and-control-of-infections-and-related-guidance/health-and-social-care-act-2008-code-of-practice-on-the-prevention-and-control-of-infections-and-related-guidance#appendix-b-examples-of-interpretation-for-primary-care-dental-practices>

24) <https://www.legislation.gov.uk/ukxi/2002/2677/regulation/7/made>

2.3. 캐나다²⁵⁾

캐나다의 가이드라인은 치과보조원, 치과의사, 치과위생사(DHCP; dental health care provider)를 위한 참고자료로 사용하기 위하여 개발되었다. 이 가이드라인에서 가장 중요하게 생각하는 것은 감염 예방 및 관리에 관한 지침이다.

다수의 감염 예방 및 관리의 중요성에 대한 연구들의 결과를 바탕으로 변화되는 요구를 반영하기 위하여 시간에 따라 지속적으로 업데이트되는 “living guideline” 역할을 할 수 있도록 구성하였고, ‘권고사항’이 아닌 ‘의무사항’으로 반영되어 있다. 다양한 장소 및 위치에서 일하고 있는 점을 반영하여 감염에 관한 지침은 다양한 관점에서 규제 방안과 모범 사례를 제시하였다.

치과위생사에게 준수해야 하는 실행 표준을 포함하여 필요한 감염 예방 및 통제 조치를 안전하고 효과적인 방식으로 알리고 적절하게 구현하기 위한 원칙과 표준에 대한 근거에 기반한 지식을 제공하였다. 포함된 내용은 첫째 환자 안전에 대한 내용으로 위험환자 선별, 일상적 감염관리에 관한 관행, 위험 평가, 손위생, 환자를 위한 개인 보호 장비, 날카로운 기구의 안전한 사용, 추가적인 주의사항, 환자 권리 등에 대한 내용이 있다. 둘째 치과 의료서비스 제공자의 책임과 안전으로 치과 의료 인력 제공자의 교육 및 훈련, 예방접종, 질병 및 업무 제한, 위험노출 예방, 치과 의료 개인 보호 장비, 에어로졸의 최소화, 산업 보건 및 안전 요건과 작업장 유해 물질 정보 시스템(WHMIS), 지정되지 않은 장소에서의 음식물 섭취 금지 등의 내용이 있다. 셋째 환자 관리 용품의 세척, 소독 및 멸균으로 일반적인 고려 사항, 중요 및 세부 항목 처리, 포장되지 않은 기기의 멸균, 열에 민감한 품목의 가공, 중요하지 않은 항목의 처리, 장비 사용 및 예방 유지 관리 등의 내용이 있다. 넷째 장비 및 영역별 실무 지침으로 치과용 수관, 치과용 핸드피스 및 기타 구강 내 장치, 타액 배출기(Saliva Ejectors), 일회용 기구, 치과 방사선 촬영, 디지털 방사선 촬영 센서 및 구강 내 카메라, 레이저 및 전기수술 장비, 치과 실험실 무균술, 생검 표본 취급, 일반 및 외과적 무균 기법 등에 대한 내용이 있다. 추가 고려 사항으로는 대체 진료 환경에서도 치과 또는 치과 위생 서비스가 제공될 수 있으며 이때 임상수술에 적용되는 경우를 제외한 모든 환경기준을 충족해야 한다고 명시하였다.

25) Infection Prevention and Control Guidelines: Basic Expectations for Safe Care. Canada: College of Dental Surgeons of BC; 2012.

2.4. 호주²⁶⁾

Australian Dental Association(ADA) 감염관리위원회에서 발행한 가이드라인은 2018년에 발행된 호주의 전염병 네트워크의(Communicable Diseases Network of Australia, CDNA) '혈액 매개 감염으로 알려진 종사자 관리에 대한 지침'과 호주국립보건의학연구위원회(National Health and Medical Research Council, NHMRC)에서 2019년 발표한 '의료분야 감염예방 및 관리에 대한 지침'에 대한 표준 개정 내용을 담고 있다. 본 지침의 감염 예방에는 감염원의 전파를 제한하는 조치를 포함하여 세균, 바이러스, 곰팡이 등 질병을 일으키는 인자가 한 환자에서 다른 환자로, 치과의사 및 치과의사에서 환자로, 환자에서 치과 의사 및/또는 다른 치과 의사로 전파되는 것을 예방/최소화 하는 것을 목표로 한다.

7가지 감염 내용을 담고 있는데, 첫 번째는 감염 예방 및 관리에 대한 내용으로 치과 진료에서 감염 예방 및 관리의 목적은 한 환자에서 다른 환자로, 치과 의사와 치과 직원에서 환자로, 환자에서 치과 의사 및/또는 기타 치과 직원으로 박테리아, 바이러스, 곰팡이 등 질병 유발 물질이 전염되는 것을 방지/최소화하는 것에 있고 이를 위한 내용이 있다. 두 번째는 감염 예방 및 통제를 위한 표준 예방 조치로 손위생, 개인 보호 장비(Personal protective equipment; PPE), 수술방법 및 수술무균기법, 날카로운 물건의 관리, 임상폐기물의 관리 등의 내용이 있다. 세 번째는 오염 부분 내 감염 예방 및 관리이다. 깨끗하고 오염된 구역 구분, 수로 및 수질 관리, 일회용 기구 관리, 매트릭스 밴드 관리, 버 관리, 임플란트 하드웨어 관리 등의 내용이 있다. 네 번째는 기구 재처리이다. 오염된 기구는 환자 간에 감염을 전파할 수 있으므로 각 환자 간에 기구를 올바르게 재처리하는 것의 중요성을 언급하였으며, 기구의 종류와 용도에 따른 재처리 방법을 소개한다. 일반적으로 기구 세척이 불가능한 경우에는 안전하게 재처리할 수 없다는 주요 내용을 담고 있다. 다섯 번째는 감염 예방 및 통제를 위한 문서화 및 실천 방법으로 기구 소독 기록 유지, 치과 의사 및 임상 지원 직원을 위한 감염 예방 및 관리, 노출 사고 시 실천 프로토콜, 감염예방관리 매뉴얼 및 기타 실천관리 사항, 감염 통제 등에 관한 내용이 있다. 여섯 번째는 특정 장소에서의 치과 행위로 치과방사선과 사진, 특수 구강 내 장비 및 장치, 광중합기, 공기마모기, 전기수술기, 레이저, 임플란트, 인상, 치과 기공소 및 치과 보철물, 핸드피스 관리, 표본 처리, 근관 세척제, 가타 퍼쳐 포인트(Gutta percha points), 수동 근관 치료용 파일(Hand endodontic files), 니켈-티타늄(NiTi)

26) Infection Prevention and Control Guidelines: Basic Expectations for Safe Care. Fourth Edition. Australia: Australian Dental Association; 2021.

파일, Relative analgesia equipment, 방문 치료 등에 관련된 감염관리 주의에 대한 내용이 있다. 마지막으로 전염병, 알러지, 감염 예방을 위한 전염 기반 예방 조치이다. 일부 상황에서는 이미 설명한 표준 예방 조치 외에 추가적인 감염 예방 및 통제 조치가 필요하다. 전파 기반 예방조치는 감염성 질환이 알려졌거나 의심되는 환자에게 적용되어야 한다. 질병에 대한 자세한 내용과 구체적인 주의 사항은 바이러스성 인플루엔자, 결핵, 수두 등의 질환을 다루는 2019 NHMRC 지침을 기반으로 한다.

이러한 질병은 치과 진료 환경에서 쉽게 전염되고 전염 기반 예방 조치는 관련 특정 감염원에 맞게 조정되며, 공기 중, 비말 또는 접촉 전염을 방지하기 위한 조치의 내용이 포함되어 있다.

Ⅲ

국내 현황

1. 치과병원 인증제

1.1. 목적

의료기관 인증제도(이하 인증제)는 의료기관으로 하여금 환자안전과 의료의 질 향상을 위한 자발적이고 지속적인 노력을 유도하여 의료소비자에게 양질의 의료서비스를 제공하기 위한 제도이다. 환자 안전과 의료서비스 질 향상에 대한 국민적인 관심이 증가하면서 정부 중심의 강제 평가였던 의료기관 평가제는 2010년 10월 의료기관의 자율적인 참여를 바탕으로 하는 “인증제”로 전환되었다. 순위를 정하는 상대평가와는 달리, 의료기관의 인증기준 충족 여부를 조사하는 절대평가의 성격을 가진 제도로, 공표된 인증조사 기준의 일정 수준을 달성한 의료기관에 대하여 4년간 유효한 인증 마크를 부여한다.²⁷⁾

우리나라 의료평가 사업은 1994년 6월 의료보장개혁위원회에서 논의된 이래 시범사업 기간을 거쳐 2004년 500병상 이상 종합병원에 처음으로 도입되었다. 2007년 4개 기관(치과대학병원, 의과대학 부속 치과병원, 민간치과병원)을 대상으로 시범 평가하여 2010년까지 꾸준히 평가 실시되었다. 2013년 10월에는 의료기관평가인증원에서 시범사업 결과를 토대로 평가인증기준 공청회를 진행하여, 2022년 치과병원 236개소, 치과의원 18,851개소, 전체 치과병의원 19,087로 2000년 10,651개소에서 2022년 19,087개소로 79.2% 증가하였고, 계속 증가 추세임. 2022년 치과병원급 이상을 대상으로 인증평가가 시행되고 있다.

의료법 제58조의 7(인증의 공표 및 활용)에 따라 인증원 홈페이지에 그 결과를 공표하고 있으므로, 인증원 홈페이지를 통하여 인증을 획득한 의료기관의 정보를 확인할 수 있다. 인증조사는 조사위원이 조사 대상으로 환자를 선택하고 의무기록을 확인하면서, 환자의 배경과 입장에서 진료 경로를 따라 환자의 안전과 의료의 질 및 서비스를 평가하는

27) 이규식, 신민경. 의료기관평가인증의 목표와 과제. Journal of the Korean Medical Association. 2012 Jun;55(1):7-16

역동적 추적조사(Tracer Methodology) 방법(Magnarelli, 2005)으로 의료기관의 의료 서비스 전제공과정을 조사하였다. 2022년 6월 구강보건법(제5조)에 따라 제2차 구강보건사업 기본계획(OHP 2026)을 수립하여 감염·안전 사고로부터 안전한 치과진료환경 조성부분이 강조되었다. 제2차 구강보건사업 기본계획(OHP 2026)에서는 2022년까지 감염관리료 지급대상을 ‘인증받은 치과병원’으로 확대 실시하고, 25년까지 치과 특성을 반영한 인증기준 마련하겠다는 계획을 수립하였다. 치과병원 의료 질 제고를 위해 실태조사 및 치과 특성에 맞는 감염관리료 지급방안 연구를 실시하여 인센티브 제공 방안을 마련하였다. 3주기 치과병원 인증제(2022-2025)는 2022년~2025년 (4년)동안 치과병원을 대상으로 입원서비스를 제공하는 치과병원은 3개 영역, 268개 조사항목이 조사되었고, 외래서비스만 제공하는 치과병원은 3개 영역 218개 조사항목을 조사하였다. ‘인증조사 전월로부터 1년간’의 자료를 조사하였으며, 이는 기준 공표일 익월부터 조사일 전월말까지 기간의 자료를 조사한 것이다. 또한 퇴원환자 의무기록 완결도는 ‘조사 전월로부터 6개월간’ 자료를 조사하였다²⁸⁾.

치과감염관리 표준정책은 근거중심의 치과감염관리 표준안을 제안함과 동시에 최상의 진료를 위한 근거를 제공하는 것을 목표로 개발되었다. 감염관리의 관점에서 근거중심의 치과감염관리 표준안은 치과감염관리의 핵심적인 정책과 절차를 과학적인 근거에 기반하여 확립하는 것이다. 예를 들면 다음과 같은 절차와 정책을 문서화된 방법으로 수립하고 주기적인 수정 보완하는 정책과 절차를 가지는 것이다. 치과감염관리 정책 및 절차는 핵심적인 절차 확립을 넘어 최상의 진료를 진행해야 한다. 최상의 모범적 절차는 현재의 감염관리 절차로도 문제가 되지 않지만 보다 완벽한 관리 정책과 절차를 의미한다. 예를 들면 의료의 질향상 관점에서 수행되는 제3자 의료기관평가 표준안 중 일부 평가 항목이 이에 해당할 수 있다. 재처리 기구의 세척에서 감염관리 인력에 의한 손세척 절차는 근거가 명확한 치과감염관리 세척 절차이지만 최상의 진료를 위해 유효성이 검증된 자동 세척 소독기를 사용하여 직원의 안전과 세척과정의 효율을 고려하는 정책 및 절차를 확립하는 것이다.

치과감염관리 표준정책에서 표준이란 치과 의료가 이루어지는 모든 기관을 포함하는 감염관리 기준이란 의미이며, 치과 의료기관 감염관리의 기본적인 방향과 치과감염관리 수행 절차를 위하여 준비되었다. 따라서 치과감염관리 표준정책에 따라서 각 치과 의료기관의 실정에 맞는 감염관리 정책과 실행 방법을 시행할 때 표준으로 사용할 수 있도록 하였다. 치과감염관리 표준정책 매뉴얼에는 관련 법령 중 치과감염관리에 관련된 내용을

28) 의료기관평가인증원. 의료기관평가인증원 홈페이지 > 자료실 > 인증·평가기준

포함하였다. 완성된 지침(안)은 외부자문(지침개발위원회 참여 기관에서 내부 공식적 경로를 통해 이루어진 서면 자문)과 공청회 등을 통해 수정 보완되었다.

국내 치과감염관리의 의료서비스 제공 수준을 파악하기 위한 실태조사를 실시하고 치과 감염질환 예방 및 관리 현황, 감염관리사업 관련 현행 제도와 치과감염관리 관련 진료수가 적정성을 분석하여 미래사회지향적인 정책방향을 도출하고 새로운 치과감염관리 보건사업 개발안을 제시할 필요가 있다.

2. 대한치과감염학회 인증제도²⁹⁾

2.1. 배경

2014년 ‘치과병원 인증제’를 시행하고 치과 의료기관 의료의 질관리 평가를 시작하여 감염관리 기준을 마련하였으나, 인증 적용은 치과병원에만 국한되었다. 건강보험심사평가원 보건의료빅데이터 개방시스템에 따르면 2020년 1분기 기준, 전국의 치과병원수는 238개소, 치과의원 수는 18,051개소로 조사되었다. 치과 의료기관 중 98.6%가 의원급 의료기관이나 치과의원급 의료기관에 대한 인증평가 제도는 부재하였으며, 지역사회의 치과의원급 의료기관 감염관리를 위한 행정적 재정적 지원 또한 부족한 실정이었다. 또한 제2차 구강보건사업 기본계획(2022-2026)의 ‘감염 안전사고로부터 안전한 치과진료 환경 조성’ 항목의 반영을 위하여 대한치과의사협회 산하 대한치과감염학회에서는 이러한 정부의 감염관리 정책에 발맞춰 일선에서 치과감염관리 체계를 잡아갈 수 있도록 감염관리 우수치과 인증제도시범사업을 시행하게 되었다.

2.2. 시범사업 진행과정

2022년 치과병원 감염관리실·감염관리 위원회가 설치되었으며, 2023년까지는 감염관리 담당자 지정 및 담당 인력 교육이 의무화되었다. 현재 100병상 이상 병원급 감염관리실·감염관리위원회 설치·운영 및 담당 인력에 대한 교육이 의무화(의료법 제47조)되었으며, 주기적으로 치과 의료기관 감염관리 실태조사를 시행하고, 그 결과를 바탕으로 치과감염관리 매뉴얼을 보완·보급 추진하고 있다. 또한 감염관리 교육자료를 개발하고, 유관 학회·협회와 협력하여 교육과정 운영 및 질 관리를 시행하고 있다.

29) 한국보건의료연구원. 국내 치과 특성을 고려한 감염관리 방안 마련 연구, 2023.

2022년 상반기 대한치과의사협회 산하 대한치과감염학회에서 지역사회 일차 치과 의료기관 감염관리 인증사업 평가의 일환으로 13개 치과를 대상으로 시범적으로 감염관리 우수회원치과 인증평가를 실시하였다. 감염관리 우수치과 시범사업은 1) 인증평가 개발, 2) 인증평가 시행, 3) 인증평가 결과분석으로 진행하였으며, 인증평가를 위한 평가도구는 의료기관평가 인증원의 자료를 참고하여 본 사업의 목적에 맞게 수정 보완하여 일차 치과 의료기관 특성에 부합한 인증기준을 마련하고 평가지침을 개발하였다. 시범사업에 기관을 대상으로 1차 서류 심사와 2차 현장 평가를 실시하여 지역사회 일차의료기관의 감염관리 실태를 파악하였으며, 시범사업 평가 결과를 질·양적으로 분석하여 지역사회 일차의료기관의 감염관리 평가제도의 실효성과 효과성을 평가하였다. 2022년 하반기에는 11개 신청 치과 중 6개 치과의원만 인증되었으며, 2023년 상반기에는 6개, 하반기에는 2개 치과의원이 인증되었다.

현재 2023년 대한치과감염학회 내 감염관리아카데미에서는 치과감염관리 책임자(치과의사, 치과위생사) 과정 교육을 실시하고 있다(그림 4).

2023 대한치과감염학회 치과감염관리 아카데미

치과감염관리 책임자(치과의사, 치과위생사) 과정

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p style="color: #FF6600; font-size: small;">online</p> <p style="font-weight: bold; color: white;">온라인</p> | <p style="font-size: small;">감염관리정책 병원체 감염 수술실 감염관리 기구재처리 치과환경감염관리</p> | <p style="color: #FF6600; font-size: small;">offline</p> <p style="font-weight: bold; color: white;">오프라인</p> | <p style="font-size: small;">치과감염관리 구축과 유지관리 감염관리 표준주의 원칙 치과수관소독 의료폐기물 및 세탁물 관리</p> |
|---|--|---|---|

신청기간

2023년 11월 6일(월) - 11월 30일(목)

신청방법

대한치과감염학회 홈페이지 www.kaicd.or.kr

교육비용

국민은행 639001-01-693929 예금주: 대한치과감염학회 10만원

문의

사무국 010-5385-7242

신청기간

온라인

4시간 : 12월 1~3일(금, 토, 일) [덴을 www.denall.com/main](http://www.denall.com/main)

오프라인

4시간 : 12월 10일(일) 추계 학술 대회 오전 9시-12시30분

그림 4. 2023 대한치과감염학회 치과감염관리 아카데미

2.3. 평가도구

평가도구는 감염관리 정책, 감염관리시설, 장비 및 자원, 감염관리로 수행 총 3영역이 있다. 감염관리 정책의 세부 항목으로는 감염관리 위원회 조직, 감염관리 위원회 운영, 인적자원관리가 있고, 감염관리시설, 장비 및 자원의 세부 항목으로는 감염관리 시설 및 환경 평가, 감염관리 장비가 있으며, 감염관리 수행의 세부 항목으로는 진료 시 감염관리, 표면관리, 수관관리, 인상체, 보철물 소독, 기구재처리가 있다.

3. 감염예방관리로

3.1. 정의

의료관련감염을 줄이기 위해서는 병원 환경이 개선되어야 하고 병원 종사자 전체가 노력을 해야 한다. 이러한 모든 과정을 감염관리라고 하며 효율적인 감염관리를 위해서는 전담인력(예: 감염관리 의사 및 간호사), 시설 및 설비(예: 격리실, 음압 또는 양압 설비 등), 각종 소모품(예: 손소독제, 일회용 개인보호구, 환경소독제 등) 등이 필요하다. 따라서 병원은 적정 감염관리활동을 위하여 인건비를 포함한 예산을 확보하고 집행해야 하는데, 2016년 이전까지 우리나라 건강보험체계에서는 이를 실질적으로 보상하지 않았다. 2016년 감염예방관리가 건강보험급여 수가로 지급되기 시작하면서 대형병원을 중심으로 감염관리 인프라가 본격적으로 구축되기 시작하였다. 감염예방관리는 감염관리 전담간호사, 의료기관평가인증, 감염관리실 운영 및 감염관리 교육, 감염관리 지침 마련 등의 조건을 만족해야 산정 가능하다. 아래와 같은 조건을 만족하여 실시하는 경우에 감염예방관리를 인정하며, 입원환자 입원 1일당 1회 산정한다. 자세한 내용은 부록에 제시하였다³⁰⁾.

30) 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」보건복지부 고시 제2022 - 10호 2022년 1월 17일 시행 가25- 감염예방·관리료, 감염예방·관리료산정기준

표 18. 감염예방관리료 산정 조건

| 항목 | 내용 |
|---------|--|
| 인력 | <ul style="list-style-type: none"> ▶감염관리 전담간호사 - 1등급: 분기별 평균 병상수 대비 150:1이하 - 2등급: 분기별 평균 병상수 대비 200:1이하 - 3등급: 치과병원은 1명 이상 |
| 인증 | <ul style="list-style-type: none"> ▶의료기관평가인증원에서 실시하는 유형별 의료기관 인증결과 '인증' 또는 '조건부인증'에 해당해야 함 |
| 교육 및 활동 | <ul style="list-style-type: none"> ▶질병관리본부에서 운영하는 '전국의료관련 감염 감시체계(KONIS)'에 참여하여야 함 ▶감염관리실 설치 및 감염관리위원회를 운영하여야 함 ▶전직원 대상의 감염관리 교육을 연 1회 이상 실시하고, 교육내용, 교육시간, 참석자를 포함하여 기록하여야 함 ▶감염관리 지침(감염관리실 활동, 감염대책, 연간계획수립·시행·평가, 실적분석·평가 및 경영진 보고·관련 직원 공유 지침, 부서별 감염관리, 환경관리, 세척·소독 및 멸균과정의 감염관리 등)을 마련하고, 의료기관의 감염관리 현황파악 및 개선활동을 위해 주 1회 정기적으로 순회를 실시하고 기록하여야 함 ▶환자치료영역의 환경관리 및 청소와 소독을 수행하고, 환자치료영역의 물과 의료기관 내 음용수를 적절하게 관리·기록하여야 함 |

3.2. 청구현황

현재 감염예방·관리료는 병원급 이상의 의료기관 입원환자에 한하여 1인당 입원일수를 산정하여 지급하고 있으며 감염예방·관리료는 의료기관 종별, 급여 기준 등급에 따라 최소 790원에서 4,060원까지 지급된다. 산정기준은 의료기관평가인증, 감염관리실 설치, 전담 인력 배치, 전국의료관련감염 감시체계 참여, 감염관리 활동이 선행 조건이며 감염관리 전담간호사는 감염관리 자격증을 보유하거나 감염관리 근무경력(1,2등급 :3년 이상, 3등급:1년 이상)을 충족하여야 한다. 하지만 의료법(3조의 2)에 따르면 치과병원 개설허가는 병상수를 적용하고 있지 않기 때문에 입원환자 중심의 감염예방관리료 산정기준이 외래환자 중심의 치과병원에 동일하게 적용하는 것이 적절한지 평가가 필요한 실태이다. 상급종합병원(진료과-치과)의 경우 병실, 감염관리 전담의사, 전담간호사가 없기에 입원환자 발생 시 의과에 요청하여 병상 사용허가를 받는다. 이에 따라 의과에서 건강보험 청구를 하지 않으면 감염예방관리료가 미산정 되는 경우가 있다.

표 19. 감염예방·관리료 수가

| 분류 번호 | 분류 | 수카코드 | 상대 가치 점수 | 단가 | | | | |
|----------|----------------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|----------|----------|-------|
| | | | | 병원 급이 상 | 치과 병의 원 | 한방 병원 | 요양 병원 | |
| 가25* | 상급종합병원 종합병원 | 1등급 AH021(11011) | 36.92 | 2,890 | 0 | 0 | - | |
| | | 2등급 AH022(11012) | 30.07 | 2,360 | 0 | 0 | - | |
| | | 3등급 AH023(11013) | 21.05 | 1,650 | 0 | 0 | - | |
| | 병원 정신병원 치과병원 한방병원 | 1등급 AH011(11021) | 43.86 | 3,440 | 3,980 | 4,060 | - | |
| | | 2등급 AH012(11022) | 36.6 | 2,870 | 3,320 | 3,390 | - | |
| | | 3등급 AH013(11023) | 25.62 | 2,010 | 2,320 | 2,370 | - | |
| | | 요양병원 | 1등급 AH011(11041) | 27.30 | - | - | - | 2,180 |
| | -57* * | 요양병원 | 2등급 AH011(11042) | 16.58 | - | - | - | 1,320 |
| | | | 3등급 AH011(11043) | 9.95 | - | - | - | 790 |

* 적용일자 : 2022.01.17 ** 적용일자 : 2023.07(예정)

가. 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수

2016년부터 2022년 자료에 따르면 감염예방관리료는 꾸준히 증가하는 추세지만 전체 지급 현황에서 치과 의료기관의 지급 비율은 1% 미만이다. 더욱이 2022년 치과병원은 청구건수가 전무하다.

표 20. 2022년 감염예방관리료 청구 건수 (건)

| 청구분류 | 상급종합병원 | 종합병원 | 병원 | 치과병원 |
|------|-----------|-----------|--------|------|
| 1등급 | 1,872,969 | 1,775,189 | 72,880 | 0 |
| 2등급 | | 101,057 | 23,054 | 0 |
| 3등급 | | 351,624 | 99,076 | 0 |

나. 연도별 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수

2016년 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수는 상급 종합병원일 경우 코드 AH011에서 482,780건, 종합병원 321,444건 총 804,259건이었고, 코드 AH012에서 77,925건 종합병원 41,650건 총 119,575건이었다. 그중 치과는 불과 AH011에서 상급종합병원 1,610건, 종합병원 661건 총 2,301건, 코드 AH012에서 5,764건 종합병원 2,332건 총 8,096건으로 나타났다. 하지만 2016년도는 가장 높은 청구 수를 보인 것이며, 년도가 지날수록 감염예방관리료 수는 낮아졌는데 2018년, 2019 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수는 상급 종합병원일 경우 코드 AH011에서 1,634,489건, 1,748,946건이었고 종합병원에서 1,586,546건, 1,814,981건 총 3,221,067건, 3,563,942건이었고, 코드 AH012에서 상급종합병원 147,370건, 48,968건, 종합병원 148,794건, 134,835건 총 296,167건, 183,803건이었다. 그중 치과는 불과 AH011에서 총 8,450건, 10,495건 코드 AH012에서 총 1,904건, 492건으로 나타났다.

2020년부터 2022년까지 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수는 상급 종합병원일 경우 코드 AH011에서 총 3,253,587건, 3,427,131건 3,648,166건이었고, 코드 AH012에서 총 124,567건, 111,980건, 101,058건 코드 AH013에서 총 355,853건, 298,729건 351,649건이었다. 그중 치과는 불과 AH011에서 총 10,124건, 10,560건, 10,056건 코드 AH012에서 총 125건, 55건, 175건으로 나타났다. 코드 AH013에서 총 191건, 61건, 126건으로 나타났다.

아래는 연도별 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수를 나타낸 표이다.

표 21. 2016년 ~ 2022년 의료기관 종별 감염예방관리료 청구 수

(건)

| 구분 | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | |
|------------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|
| | 상급종합병원 원 | 종합병원 | 병원 | 상급종합병원 원 | 종합병원 | 병원 | 상급종합병원 원 | 종합병원 | 병원 | 상급종합병원 원 | 종합병원 | 병원 |
| 전체 청구 건 | | | | | | | | | | | | |
| 1등급 | 482,780 | 321,444 | 2,378 | 1,566,599 | 1,282,396 | 6,775 | 1,634,489 | 1,586,546 | 12,053 | 1,748,946 | 1,814,981 | 11,147 |
| 2등급 | 77,925 | 41,650 | 1 | 233,096 | 205,104 | 3,429 | 147,370 | 148,794 | 18,490 | 48,968 | 134,835 | 27,644 |
| 3등급 | | | | | | | | | | | 354,387 | 88,758 |
| 치과 관련 청구 건 | | | | | | | | | | | | |
| 1등급 | 1,610 | 661 | | 5,764 | 2,332 | | 5,636 | 2,814 | | 7,173 | 3,322 | |
| 2등급 | 588 | 56 | | 1,941 | 296 | | 1,531 | 373 | | 293 | 199 | |
| 3등급 | | | | | | | | | | | 244 | |
| 구분 | 2020 | | | 2021 | | | 2022 | | | | | |
| | 상급종합병원 | 종합병원 | 병원 | 상급종합병원 | 종합병원 | 병원 | 상급종합병원 | 종합병원 | 병원 | | | |
| 전체 청구 건 | | | | | | | | | | | | |
| 1등급 | 1,644,873 | 1,608,702 | 35,454 | 1,781,540 | 1,645,583 | 53,207 | 1,872,969 | 1,775,189 | 72,880 | | | |
| 2등급 | | 124,567 | 28,073 | | 111,979 | 27,930 | | 101,057 | 23,054 | | | |
| 3등급 | | 355,853 | 111,531 | | 298,729 | 87,297 | | 351,624 | 99,076 | | | |
| 치과 관련 청구 건 | | | | | | | | | | | | |
| 1등급 | 7,006 | 3,118 | | 8,028 | 2,532 | | 7,561 | 2,495 | | | | |
| 2등급 | | 125 | | | 55 | | | 175 | | | | |
| 3등급 | | 191 | | | 61 | | | 126 | | | | |

다. 감염예방관리료 규모³¹⁾

건강보험심사평가원의 비공개 자료에 의하면 2016년 4/4분기에 총 1,855개 급성기 의료기관 중 601개 의료기관이 의료법상 감염관리 의무가 있었고 이 중 감염예방관리료 산정 의료기관은 총 123개로 상급종합병원 43개/43개(100%), 종합병원 78개/298개 (26.2%), 병원 2개/260개(0.8%)였다. 한편, 2017년 감염예방관리료는 약 700억 원이 지급되었고 2019년 약 1,020억 원으로 증가하였다가 2020년 약 920억 원으로 감소하였다. 2019년에 비하여 2020년 감염예방관리료 규모가 감소한 것은 입원 건수 감소와 관련이 있다.

31) 엄중식. 감염예방관리료란 무엇인가? 현황과 전망. Journal of the Korean Medical Association. 2022 Jun;94(4):200-203.

4. 감염예방기구 목록 조사표

외래환자 진료 시 기자재 비교를 위하여 의과에서는 내과, 외과, 소아과, 산부인과, 영상의학과, 마취통증의학과, 진단검사의학과, 병리과, 정신과를 포함하여 진료 시 사용하는 기자재는 총 105개이며 치과는 구강내과, 구강악안면외과, 치과치주과, 치과보철과, 치과보존과, 치과교정과, 소아치과, 구강병리과, 예방치과 9개의 진료과를 포함하여 176개로 조사되었다.

표 22. 의료과목별 외래 사용 기자재 수

| 의과 | | 치과 | |
|---------|-------|---------|-------|
| 과목 | 기자재 수 | 과목 | 기자재 수 |
| 내과 | 31 | 구강내과 | 48 |
| 외과 | 40 | 구강악안면외과 | 85 |
| 소아과 | 4 | 치주과 | 64 |
| 산부인과 | 5 | 치과보철과 | 64 |
| 영상의학과 | 4 | 치과보존과 | 82 |
| 마취통증의학과 | 3 | 치과교정과 | 73 |
| 진단검사의학과 | 4 | 소아치과 | 48 |
| 병리과 | 4 | 구강병리과 | 48 |
| 정신과 | 3 | 예방치과 | 48 |

가. 내과

내과의 31개 항목 중 평균이 필요한 도구는 2개(면도구, 위·대장내시경), 일회용은 19개(혈당측정기, 주사기 등), 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 7개(혈압측정기, 체온계, 심전도 등)이다.

아래는 내과에서 사용하는 기구 표이다.

표 23. 내과 사용기구 표

| 세부항목 | |
|--------|--|
| 일반 내과 | 혈압측정기 체온계, 청진기, EKG, 혈당측정기, 주사기 |
| 감염 내과 | 면도구, 주사기/바늘, 드레싱 세트, 방호복/장비 |
| 호흡기 내과 | 인설런트/네블라이저, 호흡기마스크, 스피로메트리, 피크플로미터 |
| 소화기 내과 | 내시경(위, 대장), 생검도구(생검바늘), 침습적 치료 장비(스텐트) |

| 세부항목 | |
|----------|---|
| 내분비내과 내과 | 혈당 측정기, 인슐린 주사기, 갑상선 초음파 프로브 |
| 신장 내과 | 혈액 압력계(멘토메터, 스피그모마노메터), 요로파라미터, 이동식 투석장비 (투석기 등) |
| 혈액종양 내과 | 생검도구(생검바늘), 항암 약물주사기, 화학요법장비(주입펌프, IV세트) |
| 알레르기 내과 | 알레르기 스킨 테스트 키트(테스트 솔루션, 스크래치 도구), 에피테프린 오토-인젝터, 알레르기 주사도구 |
| 류마티스 내과 | 초음파 장비, 혈액분석기 |

나. 외과

외과의 40개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 5개(외과용 가위 및 트라이, 도뇨세트 단순용 등), 보험수가 미적용 1개(지압흡입기), 일회용은 16개(위관, 중심정맥카테터 및 중심정맥압 측정세트 등), 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 3개(전기칼, 외과용 가위 및 트라이, 압박붕대와 의료테이프)이다.

아래는 외과에서 사용하는 기구 표이다.

표 24. 외과 사용기구 표

| 세부항목 | |
|------|--|
| 일반외과 | 외과용 가위 및 트라이, 압박붕대와 의료테이프, 전기 칼 (electrosurgical Unit), 후두경, 검안경, 비경, 구강인두관, 비강인두관, 기관내 삽관 튜브, 백-밸브 마스크, 비재호흡 마스크, 비강캐놀라, 벤트리마스크, 산소포화도 측정기, 위관, 관장세트, 흡입팁 구강용, 흡입팁 기관용, 도뇨세트 단순용, 도뇨세트 정제용, 중심정맥카테터 및 중심정맥압 측정세트, 이동섭자, 수액조절기, 침상변기, 흡관, 흉 관배액병, 트레이, 곡반, Hemovac drain, JP darin |
| 정형외과 | 인공관절 등의 의료장비, 골핀, 골나사 |
| 신경외과 | 마이크로디섹터, 신경전착장치, 초음파 or MRI 가이드 시스템 |
| 성형외과 | 임플란트 및 충전재, 지압흡입기 |
| 흉부외과 | 폐 저항기 |

다. 소아과

소아청소년과 의 청진기, 주사기와 바늘, 온열 패드, 오토스코프 4개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 0개, 보험수가 미적용 0개, 일회용은 1개(주사기와 바늘), 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 1개(청진기)이다.

라. 산부인과

산부인과의 초음파스캐너, 스펙큘럼, 분만침대, 피임장치(IUD, Implant) 4개 항목 중

멸균이 필요한 도구는 2개,(스펙클럼, 피임장치) 보험수가 미적용 0개, 일회용은 1개(피임장치), 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 0개이다.

마. 영상의학과

영상의학과 X-선 장치, MRI 스캐너, CT 스캐너, 초음파 장치 4개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 0개, 보험수가 미적용 0개, 일회용은 0개, 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 0개이다.

바. 마취통증의학과

마취통증의학과 마취기, 튜브, 신경자극기 3개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 1개, 보험수가 미적용 0개, 일회용은 1개(튜브), 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 0개이다.

사. 진단검사의학과

진단검사의학과 혈액 분석기, 센트리퓨즈, 전기영동장치, 현미경 4개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 0개, 보험수가 미적용 0개, 일회용은 0개, 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 0개이다.

아. 병리과

병리과의 현미경, 티슈 프로세서, 슬라이드 & 커버글라스, 티슈 임베딩 시스템 4개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 1개(슬라이드 & 커버글라스), 보험수가 미적용 0개, 일회용은 1개(슬라이드 & 커버글라스), 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 0개이다.

자. 정신과

정신과의 MMP(미네소타 다면적 인격 장애 검사), BDI(전산화 인지기능 검사), 전기경련치료(ETC)장 3개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 0개, 보험수가 미적용 0개, 일회용은 0개, 사용 빈도가 매 환자마다 적용되는 항목은 0개이다.

차. 치과

치과 176개 항목 중 멸균이 필요한 도구는 89개 중 보험수가 미적용은 8개, 일회용

22개 중 보험수가 미적용 20개이고 매 환자 적용 항목 23개이다.

다음은 치과에서 사용하는 기구들을 과별로 나타낸 표이다.

1) 공통

표 25. 공통 사용기구 표

| 세부항목 | |
|------------------|--|
| 치과진료용의자 | 고속핸드피스(High speed handpiece), 고속핸드피스 버(High speed handpiece), 저속핸드피스(Low speed handpiece bur), 저속핸드피스 버(Low speed handpiece Bur), 초음파치석제거기(Ultrasonic scaler), 초음차 지석제거 팁(Ultrasonic scaler tip), 조절기(Control switch, Controller), 공기 물 사출기(Air water syringe, 3 way syringe), 구강내 흡입기(Suction & Ejector), 구강내 흡입 메탈 팁(Metal tip), 구강 내 흡입 플라스틱(Plastic tip), 환자 구강 세척용 컵, 조명 등(Dental light), 타구, 선반(Bracket table), X-ray fil, viewer, 진료요원의자(stool), 치과정수시스템, 공기압축기(air compressor), 중앙흡입기, 수납장(고정식/ 이동식) |
| 기본기구 | 치경(Mouse mirror), 탐침(Explorer), 핀셋(Pincette), 치추낭측정기(Periodontal probe) |
| 마취기구 | 주사기(Syringe), 바늘(Niddle) |
| 진단 및 치료용 기 자재 | 광조사기(light gun), 구강카메라, 정량광형광검사 (큐레이)Quantitative Light-induced Fluorescence, 구강스캐너, 전기치수검사기(Electric pulp tester), 레이저, 전기수술기 (Electrosurgical Unit), 포토미러 |
| 방사선 장비 | 구내방사선촬영, 구외방사선촬영, 포터블방사선촬영 |
| 개인 방호 | 장갑(latex gloves), 마스크, 보안경(goggle), 안면보호대(face mask), 가운, 거즈 풋커버(Foot cover), 견인/ 방습 - 견인기(Retractors), 개구기(Mouth props), 코튼롤 |

2) 보존과

표 26. 보존과 사용기구 표

| | | 세부항목 |
|--------------------------------|--------|---|
| 러버댐 (Rubber dam) | | 러버댐 시트(rubber dam sheet), 러버댐 프레임(rubber dam frame), 러버댐 클램프(rubber dam clamps), 러버댐 천공기(rubber dam punch), 러버댐 겸자(rubber dam forceps), 치실 |
| 격벽법 (Matrix Retainer) | band & | 격벽유지기(Tofflemire retainer, Ivory retainer), 밴드(Tofflemire matrix band, Ivory matrix band), 웨지(뽑기, Wedge), 스트립(strip) |
| 충전 기구 (Amalgam, Resin Filling) | | 아말감 캐리어(Amalgam carrier), 아말감 충전기(Amalgam condenser), 아말감 감 버니셔(Amalgam burnisher), 아말감 형성기(Amalgam carver), 레진기구 Set (Resin Instruments), 엑스카베이터(Excavator), 교합지 홀더(Articulating paper forcep), 교합지(articulating paper) |
| 근관치료기구 (endodontic instrument) | | 근관 탐침(endodontic explorer), 스무드 브로우치(smooth broach), 근관치료용 스푼 엑스카베이터(endodontic spoon excavator), 바브드 브로우치(barbed broach), K-파일(K-file), H-파일(H-file), Ni-Ti 파일(Ni-Ti file), 리머(Reamer), 게이츠 글리든 버(Gate glidden bur), 플라스틱 주사기(plastic syringe), 세척용 바늘(irrigation needle), 근관 스프레더(root canal spreader, RCS), 근관 플러거(root canal plugger, RCP), 엔도 지 버(Endo-z bur), 근관 치료용 자(endodontic ruler), 근관장측정기(Electronic apex locations) |

3) 보철과

표 27. 보철과 사용기구 표

| 세부항목 | |
|---------------------------|---|
| 치아삭제용 기구 (Preparation) | 다이아몬드 버(Diamond Bur) |
| 인상채득용 기자재 (Impression) | 트레이(Full, Partial, Edentulous tray), 트레이 스탠드(tray stand), 러버볼(rubber bowl), 스파툴라(spatula), 계량컵과 계량스푼(measuring spoon, cup), 믹싱팁(Mixing Tip), 진동기(vibrator), 치은압배기구(Cord Packer) |
| 적합 (Setting) | 스톤 버(Stone Bur), 러버 버(Rubber Bur), 연마용 버(Polishing bur), 제거기(Ejector), 인레이 셋터(Inlay Setter), 가위(Iris Scissor), 플라이어(contouring pliers) |

4) 구강악안면외과

표 28. 구강악안면외과 사용기구 표

| 세부항목 | |
|--|---|
| 구강 내 수술기구 (Instrument for oral surgery) | 발치기재(Extraction elevators), 발치겸자(Extraction forceps), 외과용 큐렛(Surgical curette), 골겸자(Bone rongeur), 골줄(Bone file), 외과용 칼(Surgical blade, Scalpel & Holder), 지혈겸자(Hemostat, Hemostatic forceps), 조직겸자(Tissue forceps), 지침기(Needle holder), 봉합침(suture needle), 연조직용 가위(Tissue scissor), 봉합사 가위(Suture scissor), 조직 견인기(Tissue retractors), 수술용 버(Surgical bur), 골막기재(Periosteal elevator), 임플란트 모터(Implant mortor), 임플란트 드릴(Implant drill), 임플란트 드라이버(Implant driver), 임플란트 본 콜렉터(Bone collector), 본웰(Bone well), 소우(Saw), 임플란트 뎀스 게이지(Implant depht gauge), 골절단기 (Osteotome), 픽스처, 스クリ류 제거(Fixture Screw Remover Kit), 상악동 거상 키트(Sinus lift kit), 본 캐리어(Bone carrier), 본 충전기(Bone condenser), 본 플러그(Bone plugger), 본 스프레더(Bone spreader)), 본 크러셔(Bone crusher), 티슈 펀치(Tissue punch), 개구기(Mouth props), 외과용 망치와 끌(Surgical chisel & mallet), 외과용 흡입용 선단(Surgical aspirating tip), 타월 집게(Towel clip), 외과용 흡입용 선단(surgical aspirating tip), 세척용 주사기(Irrigation syringe) |

5) 치주과

표 29. 치주과 사용기구 표

| 세부항목 | |
|---|---|
| 치은염치료기구 (instrument for gingivitis) | 시클 스킨러(Sickle scaler) |
| 치주염치료기구 (instrument for periodontitis) | 트치주낭 표시자(Pocket marker), 외과용 칼(Surgical blade), 치은 절제용 칼(Kirkland knife), 치간치은용 칼(Orban knife), 외과용 큐렛(Surgical curette), 골막기자(Periosteal elevator), 외과용 치즐(Surgical chisel), 호(Hoe), 치주 파일(Periodontal file), 조직가위(Tissue scissors), 니퍼(Tissue nipper), 골검자(Bone rongeur), 외과용 버(Surgical bur), 유니버설 큐렛(Universal curette), 특수 큐렛(Area-specific curette) |

6) 교정과

표 30. 교정과 사용기구 표

| 세부항목 | |
|---|--|
| 와이어를 구부리는 겸자 (Wire bending pliers) | 영 플라이어(Young's pliers), 버드 빅 플라이어(Bird beak pliers), 쓰리 죠 플라이어(Three jaw pliers), 트위드 아치 밴딩 플라이어(Tweed arch bending pliers), 트위드 루프 포밍 플라이어(Tweed loop forming pliers), 라이트 와이어 플라이어(Light wire pliers) |
| 결찰/ 와이어 홀딩 겸자 (Tying & holding pliers) | 하우 플라이어(How pliers), 웨인갓 유틸리티 플라이어(Weingart utility pliers), 타잉 플라이어(Ligature tying pliers), 메튜 플라이어(Mathew pliers), 교정용 hemostat |
| 와이어 절단용 기구 (Wire cutter) | 와이어 커터(Wire cutter), 결찰 커터(Pin & ligature cutter), 디스탈 앤드 커터(Distal end cutter) |
| 밴드장착 기구 (instrument for banding) | 세퍼레이팅 플라이어(Separating pliers), 밴드 컨투어링 플라이어(Band contouring pliers), 밴드 푸셔(Band pusher), 밴드 시터(Band seater), 밴드 제거 플라이어(Band removing pliers) |
| 기타 기구(etc) | 리게이처 포밍 플라이어(Ligature forming pliers), 브라켓 제거 플라이어(Bracket removing pliers), 결찰 터커(Ligature director), 아치 포머(Arch former), 브라켓 위치 게이지(Bracket positioning gauge), 브라켓 트위저(Bracket tweezer, Bracket holder), 점 용접기(Spot welder) |

IV

설문조사

1. 조사 개요

1.1. 조사배경 및 목적

본 조사는 대한감염관리학회에 가입된 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원을 대상으로 감염관리 실태를 조사하여 각 기관별 감염관리 현황을 파악하고 향후 감염관리의 실용적인 방안 도출을 위한 기초자료로 활용하고자 실시하였다.

1.2. 조사 설계

2023년 8월 28일 ~ 11월 28일 치과 관련 협회(대한치과의사협회, 대한치과병원협회) 회원을 조사 대상으로 총 83명이 선정되었으며 구조화된 설문지에 의한 온라인 조사(Web·Mobile Survey)를 시행하였다.

1.3. 분석방법

수집된 자료는 Editing, Coding 등의 과정을 거쳐 통계 패키지(SPSS 24.0 for Windows) 프로그램을 활용하여 분석하였다.

1.4. 응답자 특성

표 31. 응답자 특성

| 전체 | 응답자 수 | 비율(%) |
|----------------|-------|-------|
| | 83 | 100.0 |
| 의료기관 유형 | | |
| 상급종합병원 | 7 | 8.4 |
| 종합병원 | 1 | 1.2 |
| 치과병원 | 16 | 19.3 |
| 치과의원 | 59 | 71.1 |

| 전체 | 응답자 수 | 비율(%) |
|-----------|-------|-------|
| | 83 | 100.0 |
| 직책 | | |
| 감염관리자 | 4 | 4.8 |
| 실무자 | 35 | 42.2 |
| 관리자급 | 28 | 33.7 |
| 병원장 | 16 | 19.3 |
| 직종 | | |
| 치과위생사 | 55 | 66.3 |
| 치과의사 | 21 | 25.3 |
| 간호사/조무사 | 3 | 3.6 |
| 관리직 | 3 | 3.6 |
| 행정직 | 1 | 1.2 |

2. 조사 결과

2.1. 조사 참여 병의원 일반 현황

가. 조사 참여 병의원 일반 현황

1) Unit Chair 수

조사에 참여한 83명이 종사하는 병의원의 치과외래 진료의자(Unit Chair) 수는 평균 24.4개이며, 10 미만인 경우가 45.8%로 절반 수준을 보였다. 규모가 클수록 Chair 수는 많으며, 상급종합병원의 경우 평균 68.7개로 응답되었다.



그림 5. Unit Chair 수

표 32. Unit Chair 수 ①

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 10 미만 | | 10~40 미만 | | 40 이상 | | |
|----------|----------------------------|-------|------|----------|------|-------|------|------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| 전체 | (83) | 38 | 45.8 | 31 | 37.3 | 14 | 16.9 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 1 | 5.0 | 7 | 35.0 | 12 | 60.0 |
| | 치과감염관리 인증기관 | (25) | 8 | 32.0 | 17 | 68.0 | - | - |
| | 미인증기관 | (38) | 29 | 76.3 | 7 | 18.4 | 2 | 5.3 |

표 33. Unit Chair 수 ②

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | |
|----------|----------------------------|------|------|-----|-----|---|
| 전체 | (83) | 24.4 | 10 | 186 | 3 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 68.7 | 70 | 186 | 7 |
| | 치과감염관리 인증기 관 | (25) | 12.4 | 10 | 30 | 3 |
| | 미인증기관 | (38) | 9.1 | 5 | 48 | 3 |

2) 병상수

병상이 있다는 병의원의 비율은 26.5%이며, 미인증기관의 일부를 제외하면 상급종합 병원에만 병상이 있는 것으로 확인되었다.

표 34. 병상수

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | | 있음 | | 없음 | | 평균 | 중앙 값 | 최대 값 | 최소 값 | 표준 편차 |
|-------------------------------|-------|----|------|-------|------|-------|----|-------|------|-------|-------|
| | n | % | n | % | | | | | | | |
| 전체 | n | % | n | % | | | | | | | |
| 상급종합병원/ 종합병원/ 병원 치과대학병원 | (83) | 22 | 26.5 | 61 | 73.5 | 57.7 | 0 | 1,300 | 0 | 253.4 | |
| 유형 치과감염관리 인증기관 | (20) | 17 | 85.0 | 3 | 15.0 | 238.7 | 5 | 1,300 | 0 | 481.3 | |
| 미인증기관 | (25) | - | 25 | 100.0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |

3) 종사자 수

병의원 종사자별로는 치과위생사, 간호사, 의사, 간호조무사 순으로 종사자 수가 많았다.

표 35. 종사자 수 ①

[단위 : 명, %]

| 구분 | 사례수 | 의사 | 치과의사 | 치과 위생사 | 치과 기공사 | 간호사 | 간호 조무사 | 의료기사 | 행정직 | 관리직 | 기타 | |
|----------|-----------------------|-------------|------|-----------|-----------|------|-----------|------|------|------|-----|-----|
| 전체 | (83) | 11.3 | 8.7 | 15.3 | 1.4 | 13.9 | 8.0 | 3.1 | 3.7 | 2.6 | 1.3 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ | (20) | 46.6 | 26.8 | 34.6 | 3.6 | 57.2 | 29.0 | 11.5 | 10.9 | 9.8 | 3.3 |
| | 치과대학병원 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 0.2 | 3.3 | 13.4 | 0.7 | - | 1.0 | 0.6 | 1.6 | 0.5 | 0.6 |
| | 미인증기관 | (38) | 0.1 | 2.7 | 6.4 | 0.6 | 0.2 | 1.6 | 0.3 | 1.4 | 0.3 | 0.7 |

표 36. 종사자 수 ②

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 의사 | | | | | 치과의사 | | | | | |
|-------|-------------|------|------|-----|-----|------|-------|------|-----|-----|------|------|
| | | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
| 전체 | (83) | 11.3 | 0 | 450 | 0 | 64.0 | 8.7 | 3 | 50 | 1 | 11.8 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ | | | | | | | | | | | |
| | 종합병원/ | (20) | 46.6 | 2 | 450 | 0 | 126.3 | 26.8 | 30 | 50 | 5 | 10.7 |
| | 치과대학병원 | | | | | | | | | | | |
| | 치과감염관리 인증기관 | (25) | 0.2 | 0 | 5 | 0 | 1.0 | 3.3 | 3 | 8 | 1 | 2.1 |
| | 미인증기관 | (38) | 0.1 | 0 | 2 | 0 | 0.5 | 2.7 | 2 | 18 | 1 | 3.2 |

표 37. 종사자 수 ③

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 의사 | | | | | 치과의사 | | | | | |
|-------|-------------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
| 전체 | (83) | 15.3 | 6 | 70 | 1 | 18.5 | 1.4 | 0 | 9 | 0 | 2.2 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ | | | | | | | | | | | |
| | 종합병원/ | (20) | 34.6 | 42 | 70 | 5 | 21.6 | 3.6 | 4 | 9 | 0 | 2.4 |
| | 치과대학병원 | | | | | | | | | | | |
| | 치과감염관리 인증기관 | (25) | 13.4 | 9 | 60 | 1 | 14.8 | 0.7 | 0 | 5 | 0 | 1.5 |
| | 미인증기관 | (38) | 6.4 | 4 | 58 | 1 | 9.6 | 0.6 | 0 | 8 | 0 | 1.6 |

표 38. 종사자 수 ④

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 간호사 | | | | | 간호조무사 | | | | | |
|----------|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|-------|
| | | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
| 전체 | (83) | 13.9 | 0 | 1,098 | 0 | 120.5 | 8.0 | 1 | 549 | 0 | 60.2 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 57.2 | 3 | 1,098 | 0 | 245.0 | 29.0 | 1 | 549 | 0 | 122.4 |
| | 치과감염관리 인증기관 | (25) | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1.0 | 0 | 15 | 0 | 3.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 0.2 | 0 | 6 | 0 | 1.0 | 1.6 | 1 | 15 | 0 | 2.9 |

표 39. 종사자 수 ⑤

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 의료기사 | | | | | 행정직 | | | | | |
|----------|----------------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|
| | | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
| 전체 | (83) | 3.1 | 0 | 131 | 0 | 15.1 | 3.7 | 1 | 100 | 0 | 11.6 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 11.5 | 3 | 131 | 1 | 29.7 | 10.9 | 5 | 100 | 0 | 22.0 |
| | 치과감염관리 인증기관 | (25) | 0.6 | 0 | 7 | 0 | 1.7 | 1.6 | 1 | 9 | 0 | 2.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 0.3 | 0 | 4 | 0 | 0.9 | 1.4 | 0 | 17 | 0 | 3.1 |

표 40. 종사자 수 ⑥

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 관리직 | | | | | 기타 | | | | | |
|----------|----------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
| 전체 | (83) | 2.6 | 0 | 150 | 0 | 16.6 | 1.3 | 0 | 32 | 0 | 4.6 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 9.8 | 1 | 150 | 0 | 33.5 | 3.3 | 0 | 32 | 0 | 8.8 |
| | 치과감염관리 인증기관 | (25) | 0.5 | 0 | 3 | 0 | 0.8 | 0.6 | 0 | 3 | 0 | 1.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 0.3 | 0 | 2 | 0 | 0.5 | 0.7 | 0 | 12 | 0 | 2.0 |

4) 감염관리 인력 평균 근무시간

감염관리 인력의 평균 근무시간은 일별 7.2시간, 주별 35.7시간으로 나타났으며, 병원 유형별로는 큰 차이를 보이지 않는다.

표 41. 감염관리 인력 평균 근무시간 ①

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 일별 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
|----------|-----------------------|-------------|-----|-----|-----|------|-----|
| 전체 | (83) | 7.2 | 8 | 11 | 1 | 2.2 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ | (20) | 8.0 | 8 | 8 | 8 | 0.0 |
| | 치과대학병원 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 7.4 | 8 | 11 | 1 | 2.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 6.6 | 8 | 10 | 1 | 2.7 |

표 42. 감염관리 인력 평균 근무시간 ②

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 주별 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
|----------|-----------------------|-------------|------|-----|-----|------|------|
| 전체 | (83) | 35.7 | 40 | 68 | 3 | 11.7 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ | (20) | 39.6 | 40 | 40 | 32 | 1.8 |
| | 치과대학병원 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 36.4 | 36 | 66 | 6 | 10.8 |
| | 미인증기관 | (38) | 33.3 | 40 | 68 | 3 | 14.4 |

5) 환자 1인당 감염관리 소요 시간(분)

환자 1인당 감염관리 소요 시간은 외래환자의 경우 13.9분, 입원환자는 7.8분, 수술환자는 24.8분으로 조사되었다.

Base : 전체 n=83 / 단위 : 분



그림 6. 환자 1인당 감염관리 소요 시간(분)

표 43. 환자 1인당 감염관리 소요시간(분)

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 수술환자 평균 | 중앙값 | 최대값 | 최소값 | 표준편차 | |
|----------|------------------|------------|------|-----|-----|------|------|
| 전체 | (83) | 24.8 | 15 | 300 | 0 | 40.2 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ | (20) | 43.6 | 20 | 300 | 0 | 69.1 |
| | 치과대학병원 | 인증 (25) | 27.2 | 20 | 90 | 0 | 26.6 |
| | 치과감염관리 기관 | | | | | | |
| | 미인증기관 | (38) | 13.3 | 5 | 60 | 0 | 18.3 |

2.2. 치과감염관리 정책 수립 및 운영

가. 치과 관리 지침 여부

조사에 83개 치과 관계자의 병의원 내의 치과감염관리지침이 있는지 여부를 확인한 결과 전체 88%가 있다고 응답하였으며, 상급종합병원/종합병원/치과대학병원은 100.0%, 인증기관은 96.0%, 미인증기관은 76.3%로 나타났다.

표 44. 치과 관리 지침 여부

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 지침 있음 | | 지침 없음 | | x ² | p | |
|-------|----------------------------|-------|------|-------|------|----------------|-------|-------|
| | | n | % | n | % | | | |
| 전체 | (83) | 73 | 88.0 | 10 | 12.0 | | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 20 | 100.0 | - | - | 9.123 | 0.010 |
| | 인증 치과감염관리 기관 | (25) | 24 | 96.0 | 1 | 4.0 | | |
| | 미인증기관 | (38) | 29 | 76.3 | 9 | 23.7 | | |
| | | | | | | | | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

나. 관리 지침 내용

치과관리지침에 있다고 응답한 73개 병의원에서 현재 관리하고 있는 지침으로는 ‘환자 치료영역의 청소와 소독’, ‘환자치료영역의 수관 및 표면관리’, ‘감염예방 및 관리대책’ 등 순으로 높게 나타났다.

Base : 전체 n=83 / 단위 : 분



그림 7. 관리지침 내용 ①

표 45. 관리 지침내용 기타

| 순번 | 기타 응답 내용 |
|----|-------------------------------|
| 1 | 전염병 관리 및 보고 체계, 건축물 관련 감염관리 등 |
| 2 | 개인보호구, 기구의 세척/소독/멸균 |

다. 감염관리실 설치 여부

전체 응답 병원의 감염관리실 설치율은 54.2%로 절반 정도가 설치하고 있는 것으로 나타났다.

표 46. 치과 관리 지침 여부

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 지침 있음 | | 지침 없음 | | x ² | p | |
|-------|----------------------------|------------|------|-------|------|----------------|--------|--------------|
| | | n | % | n | % | | | |
| 전체 | (83) | 45 | 54.2 | 38 | 45.8 | | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 15 | 75.0 | 5 | 25.0 | 18.035 | 보다 작 음 |
| | 치과감염관리 기관 | 인증 (25) | 19 | 76.0 | 6 | 24.0 | | |
| | 미인증기관 | (38) | 11 | 28.9 | 27 | 71.1 | | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

라. 감염관리실 규정 이행 여부

감염관리실이 설치된 45개 병원에서 규정에 맞게 이행한다고 응답한 비율은 84.4%로 높았다.

Base : 감염관리실 설치 병원 n=45 / 단위 : %

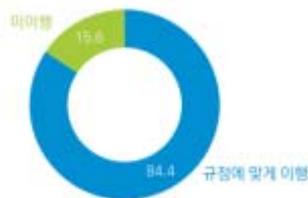


그림 8. 관리지침 내용 ②

마. 규정 미이행 이유

감염관리실을 규정대로 이행하지 않는 이유는 ‘시간부족’, ‘업무 부담’ 때문인 것으로 응답하였다.

Base : 감염관리실 규정 미이행 병원 n=7 / 단위 : %

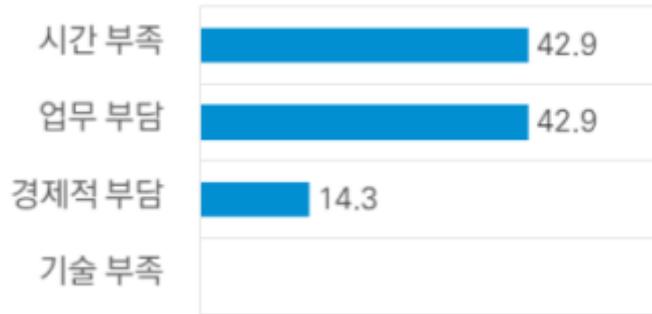


그림 9. 감염관리실 규정 미이행 이유

바. 감염관리위원회 설치 여부

감염관리위원회가 설치된 곳은 전체 43.4%로 미설치된 병원이 더 많았다.

표 47. 감염위원회 설치 여부

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 설치 | | 미설치 | | x ² | p |
|----------|----------------------------|------------|------|------|------|----------------|---------------------|
| | | n | % | n | % | | |
| 전체 | (83) | 36 | 43.4 | 47 | 56.6 | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 18 | 90.0 | 2 | 10.0 | 39.992 보다 작 음 |
| | 치과감염관리 기관 | 인증 (25) | 15 | 60.0 | 10 | 40.0 | |
| | 미인증기관 | (38) | 3 | 7.9 | 35 | 92.1 | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

사. 감염관리위원회 업무규정 이행 여부

감염관리위원회의 업무를 규정에 맞게 이행하고 있다는 응답은 86.1%로 높게 나타났으며, 인증기관의 이행 비율이 높았다.

1. 병원감염에 대한 대책, 연간 감염예방계획의 수립 및 시행에 관한 사항 심의
 2. 감염관리요원의 선정 및 배치에 관한 사항 심의
 3. 감염병환자 등의 처리에 관한 사항 심의
 4. 병원의 전반적인 위생관리에 관한 사항 심의
 5. 병원감염관리에 관한 자체 규정의 제정 및 개정에 관한 사항 심의
 6. 그 밖에 병원감염관리에 관한 중요한 사항 심의. 이때 병원체나 화학물질에 의한 노출사고를 예방하기 위해 적절한 개인보호구를 착용하도록 훈련한다.
- ※ 감염관리위원회 업무(의료법 시행규칙 제43조 제2항)

표 48. 감염관리위원회 업무규정 이행 여부

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 이행 | | 미이행 | | x ² | p | |
|----------|----------------------------|------------|------|------|------|----------------|-------|-------|
| | | n | % | n | % | | | |
| 전체 | (36) | 31 | 86.1 | 5 | 13.9 | | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (18) | 17 | 94.4 | 1 | 5.6 | 8.036 | 0.018 |
| | 치과감염관리 기관 | 인증 (15) | 13 | 86.7 | 2 | 13.3 | | |
| | 미인증기관 | (3) | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

아. 감염관리 모니터링 시행 여부

감염관리 모니터링을 실시하고 있는 비율은 53.0%로 절반 수준이며, 상급종합병원의 경우 95.0%로 시행률이 높게 나타났다.

표 49. 감염관리위원회 모니터링 이행 여부

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 시행 | | 미시행 | | x ² | p | |
|----------|----------------------------|------|------|------|------|----------------|--------|-----------|
| | | n | % | n | % | | | |
| 전체 | (83) | 44 | 53.0 | 39 | 47.0 | | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 19 | 95.0 | 1 | 5.0 | 28.488 | 보다 작 음 |

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 시행 | | 미시행 | | x ² | p |
|-------------|-------------|----|------|-----|------|----------------|---|
| | | n | % | n | % | | |
| 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 16 | 64.0 | 9 | 36.0 | | |
| 미인증기관 | (38) | 9 | 23.7 | 29 | 76.3 | | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

자. 감염관리 모니터링 내용

감염관리 모니터링을 시행하고 있는 44개 기관의 모니터링 내용으로는 ‘손위생’, ‘개인 보호장구 사용’, ‘표면관리’, ‘날카로운 기구의 안전관리’, ‘의료폐기물 관리’, ‘수관관리’ 등이 90% 이상으로 높게 나타났다.

Base : 감염관리 모니터링 시행 기관 n=44 / 단위 : %. 복수응답



그림 10. 감염관리 모니터링 내용

표 50. 감염관리 모니터링 기타 응답 내용

| 순번 | 기타 응답 내용 |
|----|---|
| 1 | 린넨 보관장 관리 및 재료보관장등(선입선출) |
| 2 | 월1회대청소 및 주1회 진료실 청소확인, 의료질 사업 주제로 연간 관리 |

차. 감염관리 교육 시행 여부

감염관리 교육 시행률은 75.9%이며, 상급종합병원은 100%의 시행률을 보였다.

표 51. 감염관리 교육 시행 여부

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 설치 | | 미설치 | | x ² | p |
|-------|----------------------|---------|------|-------|------|----------------|-------------|
| | | n | % | n | % | | |
| 전체 | (83) | 63 | 75.9 | 20 | 24.1 | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 20 | 100.0 | - | - | 9.725 0.008 |
| | 치과감염관리 기관 | 인증 (25) | 19 | 76.0 | 6 | 24.0 | |
| | 미인증기관 | (38) | 24 | 63.2 | 14 | 36.8 | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

카. 감염관리 교육 시행 형태

치과감염관리 교육 형태로는 ‘신입교육’이 73.0%로 가장 많았으며, 다음으로 ‘수시교육(57.1%)’, ‘정기교육(47.6%)’ 순으로 응답되었다.

Base : 감염관리 교육 시행 병원 n=63 / 단위 : %, 복수응답

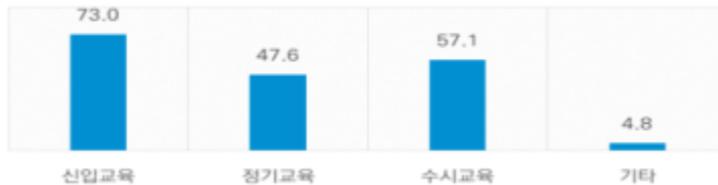


그림 11. 감염관리 교육 시행 형태

표 52. 관리 교육 시행 형태 기타

| 순번 | 기타 응답 내용 |
|----|----------------------------|
| 1 | 현장에서 나오는 모호한 문제는 회의 개최로 질의 |
| 2 | 연간 의료질사업 주제로 진행 |
| 3 | 보건소 지침이 있을때만 그에따른 교육 |

타. 감염관리 교육 연간 시행 횟수

정기교육을 실시하는 병원의 경우 ‘연 4회’ 실시가 36.7%로 가장 많았고, 다음으로 ‘연1회(30.0%)’, ‘연 2회(26.7%)’ 순으로 응답되었다.

Base : 감염관리 교육 시행 병원 n=63 / 단위 : %. 복수응답

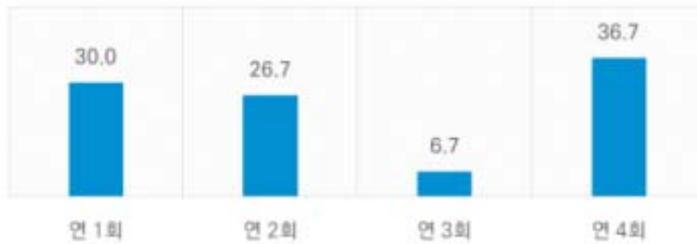


그림 12. 감염관리 교육 연간 시행 횟수

파. 감염관리 교육 대상

감염관리 교육은 ‘의료인력’을 대상으로 100% 실시하고 있었으며, ‘관리인력(33.3%)’, ‘경영진(25.4%)’, ‘행정인력(23.8%)’ 순으로 확인되었다.

Base : 감염관리 교육 시행 병원 n=63 / 단위 : %. 복수응답



그림 13. 감염관리 교육 대상

표 53. 감염관리 교육 대상 기타

| 순번 | 기타 응답 내용 |
|----|------------------|
| 1 | 실습학생(치과대학, 치위생과) |
| 2 | 청소 인력 |

하. 감염관리 교육 시간

치과감염관리 교육 시간은 ‘연 2시간 미만’이 44.4%로 가장 많았으며, 다음으로 ‘연 2시간~4시간 미만(25.4%)’, ‘연 8시간~16시간 미만(11.1%)’ 순으로 응답되었다.

Base : 감염관리 교육 시행 병원 n=63 / 단위 : %. 복수응답



그림 14. 감염관리 교육 시간

거. 감염관리 교육 내용

감염관리 교육 내용으로는 ‘의료 기구/장비 관리(96.8%)’, ‘진료 시 감염관리(93.7%)’, ‘개인방호(93.7%)’, ‘기구재처리(88.9%)’ 순으로 병원에서 많이 실시하고 있는 것으로 확인되었다.

※ Base : 감염관리 교육 시행 병원 n=63 / 단위 : %



그림 15. 감염관리 교육내용

2.3. 조사기관 감염관리 현황

가. 감염관리를 위한 구비 사항: 진료실 감염관리

감염관리를 위해 현재 시행하고 있거나 구비되어 있는 관리 내용으로 진료실 감염관리에서는 ‘개인보호장비 사용’, ‘손위생 시행’, ‘멸균 시행’, ‘표면 관리 시행’ 등 순으로 높게 나타났다.

표 54. 감염관리를 위한 구비 사항 : 진료실 감염관리 ①

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 손위생 시행 | | 개인보호 장비 사용 | | 치과기공물 소독 시행 | | |
|-------|--------------------------------|--------|------|------------|------|-------------|-------|------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| | | 전체 | (83) | 82 | 98.8 | 83 | 100.0 | 58 |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 치과감염관리 기관 | (20) | 20 | 100.0 | 20 | 100.0 | 18 | 90.0 |
| | 인증 | (25) | 24 | 96.0 | 25 | 100.0 | 19 | 76.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 38 | 100.0 | 38 | 100.0 | 21 | 55.3 |

표 55. 감염관리를 위한 구비 사항 : 진료실 감염관리 ②

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | Unit Chair 표면 관리 시행 | | File, Bur, Scaler Tip 멸균 시행 | | 핸드피스 멸균 시행 | | |
|-------|--------------------------------|---------------------|------|-----------------------------|------|------------|------|-------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| | | 전체 | (83) | 80 | 96.4 | 81 | 97.6 | 77 |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 치과감염관리 기관 | (20) | 20 | 100.0 | 20 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| | 인증 | (25) | 25 | 100.0 | 24 | 96.0 | 24 | 96.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 35 | 92.1 | 37 | 97.4 | 33 | 86.8 |

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : %



그림 16. 감염관리를 위한 구비 사항: 진료실 감염관리

나. 감염관리를 위한 구비 사항: 수관관리

감염관리 구비 사항 중 수관관리 내용으로는 ‘정기적 수관소독’, ‘역류방지 진료 chair/핸드피스’, ‘수관물빼기 시행’ 등 순으로 관리하고 있는 것으로 확인되었다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : %



그림 17. 감염관리를 위한 구비 사항: 수관관리

표 56. 감염관리를 위한 구비 사항 : 수관관리 ①

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 정기적 수관 미생물검사 | | 역류방지 | | |
|----------|---|--------------|------|----------------|------|------|
| | | | | 진료 chair/ 핸드피스 | | |
| | | n | % | n | % | |
| 전체 | (83) | 42 | 50.6 | 67 | 80.7 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 치과감염관리 관 | (20) | 17 | 85.0 | 19 | 95.0 |
| | 인증기 | (25) | 15 | 60.0 | 19 | 76.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 10 | 26.3 | 29 | 76.3 |

표 57. 감염관리를 위한 구비 사항 : 진료실 수관관리 ②

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 수관물빼기 시행 | | 정기적 수관소독 | | |
|----------|---|----------|------|----------|------|-------|
| | | | | | | |
| | | n | % | n | % | |
| 전체 | (83) | 63 | 75.9 | 78 | 94.0 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 치과감염관리 관 | (20) | 20 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| | 인증기 | (25) | 20 | 80.0 | 24 | 96.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 23 | 60.5 | 34 | 89.5 |

다. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구재처리

기구재처리 내용으로는 ‘멸균/소독 장비 구비’, ‘초음파 세척기 사용’, ‘기구침전용 소독제 사용’, ‘멸균 포장 라벨링’ 등 순으로 높게 나타났다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : %



그림 18. 감염관리를 위한 구비 사항: 기구 재처리

표 58. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ①

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 기구관리 역 구분 | | 기구세척 시 개인보호장비 착용 | | 기구침전용 소독제 사용 | | |
|-------|--|-----------|------|------------------|------|--------------|------|-------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| 전체 | (83) | 69 | 83.1 | 73 | 88.0 | 76 | 91.6 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 치과감염관리 관 미인증기관 | (20) | 19 | 95.0 | 19 | 95.0 | 20 | 100.0 |
| | 인증기관 | (25) | 24 | 96.0 | 22 | 88.0 | 24 | 96.0 |
| | 인증기관 | (38) | 26 | 68.4 | 32 | 84.2 | 32 | 84.2 |
| | 인증기관 | (25) | 24 | 96.0 | 22 | 88.0 | 24 | 96.0 |

표 59. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ②

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 초음파 세척기 | | 멸균/소독 | | 멸균 포장 리벨링 | | |
|----------|-----------------------|-------------|------|-------|------|-----------|------|-------|
| | | 사용 | | 장비구비 | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | |
| 전체 | (83) | 80 | 96.4 | 82 | 98.8 | 76 | 91.6 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ | (20) | 20 | 100.0 | 20 | 100.0 | 20 | 100.0 |
| | 치과대학병원 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 25 | 100.0 | 25 | 100.0 | 24 | 96.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 35 | 92.1 | 37 | 97.4 | 32 | 84.2 |

표 60. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ③

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 멸균 모니터링 : MI | | 멸균 모니터링 : CI | | 멸균 모니터링 : BI | | |
|----------|-----------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|------|
| | | n | % | n | % | n | % | |
| | | 전체 | (83) | 55 | 66.3 | 50 | 60.2 | 37 |
| 병원 유형 | 상급종합병원 /종합병원 | (20) | 20 | 100.0 | 18 | 90.0 | 17 | 85.0 |
| | 치과대학병원 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 19 | 76.0 | 17 | 68.0 | 10 | 40.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 16 | 42.1 | 15 | 39.5 | 10 | 26.3 |

표 61. 감염관리를 위한 구비 사항 : 기구 재처리 ④

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 멸균일지 작성 | | 멸균 물품 보관장소 구축 | | |
|----------|-----------------------|-------------|------|---------------|------|------|
| | | n | % | n | % | |
| 전체 | (83) | 51 | 61.4 | 62 | 74.7 | |
| 병원 유형 | 상급종합병원 /종합병원 | (20) | 20 | 100.0 | 19 | 95.0 |
| | 치과대학병원 치과감염관리 관 | 인증기 (25) | 19 | 76.0 | 19 | 76.0 |
| | 미인증기관 | (38) | 12 | 31.6 | 24 | 63.2 |

2.4. 치과감염예방·관리료에 관한 사항

가. 치과감염예방·관리료 급여신청 기준 적합성

치과감염예방관리료 급여신청 기준이 적합한가에 대한 물음에 전체 66.3%가 적합하다고 응답했다. 의료기관평가인증원 인증, 감염관리실 설치, 전담인력, 질병관리청에서 운영하는 전국의료관련 감염감시체계 참여, 감염예방·관리 활동 시행 등 각 사항에 부합되면 감염예방·관리료 급여 신청 가능하며 병상수 대비 감염관리 인력에 따라(전담간호사, 감염관리 의사수 등) 1~3등급으로 나누어 지급한다.

표 62. 치과감염예방·관리료 급여신청 기준 적합성

[단위 : 명, %]

| 구분 | 응답자 수 | 적합 | | 부적합 | | x ² | p | |
|----------|----------------------------|------------|------|------|------|----------------|-------|-------|
| | | n | % | n | % | | | |
| 전체 | (83) | 55 | 66.3 | 28 | 33.7 | | | |
| 병원 유형 | 상급종합병원/ 종합병원/ 치과대학병원 | (20) | 16 | 80.0 | 4 | 20.0 | 2.912 | 0.233 |
| | 치과감염관리 기관 | 인증 (25) | 17 | 68.0 | 8 | 32.0 | | |
| | 미인증기관 | (38) | 22 | 57.9 | 16 | 42.1 | | |

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

나. 치과감염예방·관리료 급여신청 기준 적합·부적합 이유

치과감염예방관리료 급여신청 기준의 적합/부적합 이유로 모두 ‘치과 의료환경에 적합/환경과 상이’로 나타나 치과 의료환경이 급여신청 기준에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : %



그림 19. 치과감염예방·관리료 급여신청 기준 적합·부적합 이유

2.5. 감염관리를 위한 국가적 지원 방안

가. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원

치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원 정도에 대해 충분한가에 대한 물음(10점 만점)에 평균 2.4점대로 정책적, 재정적 지원 정도는 충분하지 않은 것으로 병의원은 인식하고 있었다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : %



그림 20. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원: 정책적 지원

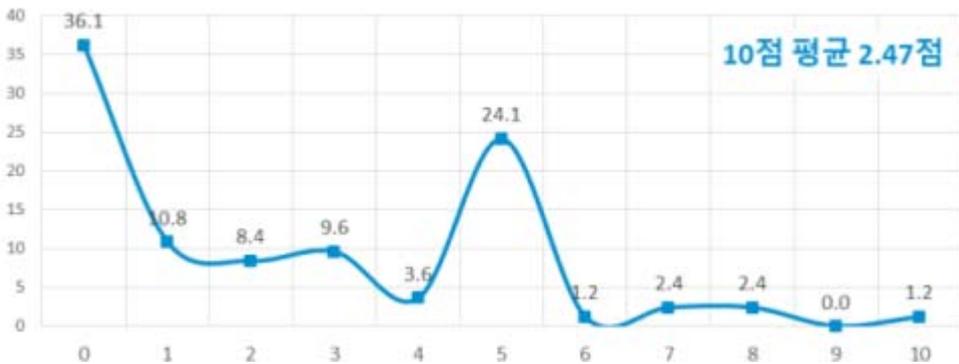


그림 21. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원: 재정적 지원

나. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원 중요도

추후 치과감염관리 체계 구축을 위해 요구되는 국가적 지원과 관련하여 필요성/감염관리 효과/사회적 효과에 대해 중요한가에 대한 물음에 정책적/재정적 지원 모두 8점 이상으로 응답되어, 국가의 정책적/재정적 지원이 치과감염관리 체계 구축에는 중요하게 작용하는 것으로 나타났다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : %



그림 22. 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원 중요도

2.6. 한국의 감염관리 개선을 위한 방안

가. 치과감염예방·관리를 위해 중요한 요소

치과감염예방관리를 위해 중요한 요소로는 ‘정부의 재정적 지원’, ‘감염관리 인식’, ‘정부의 정책적 지원’ 순으로 응답했다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : % 복수응답



그림 23. 치과감염예방관리를 위해 중요한 요소

나. 치과감염예방·관리에 가장 방해가 되는 요소

치과감염예방·관리에 방해가 되는 요소로는 ‘감염관리에 소요되는 비용’, ‘감염관리에 투자되는 시간’ 등이 60% 이상으로 가장 많이 응답되었다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : % 복수응답



그림 24. 치과감염예방·관리에 가장 방해가 되는 요소

다. 한국의 전반적 감염관리 제도의 문제점 및 개선점

한국의 전반적 감염관리 제도의 문제점 및 개선점으로 응답된 내용은 ‘감염관리에 대한 인식 부족(24.1%)’, ‘정책/재정 지원 부족(22.9%)’, ‘인력 및 시간 부족(18.1%)’ 순으로 확인되었다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : % 복수응답



그림 25. 한국의 전반적 감염관리 제도의 문제점 및 개선점

라. 한국의 전반적 감염관리 제도 개선을 위해 필요한 사항

한국의 전반적 감염관리 제도 개선을 위해 필요한 사항으로는 ‘정책/재정적 지원 (38.6%)’, ‘관리체계 구축(14.5%)’, ‘감염관리 교육 실시(9.6%)’, ‘인식 변화 노력(9.6%)’ 순으로 나타났다.

※ Base : 전체 n=83 / 단위 : % 복수응답



그림 26. 한국의 전반적 감염관리 제도 개선을 위해 필요한 사항

V

전문가 의견 조사

1. 전문가 의견 조사 개요

1.1. 조사 대상자 선정

본 연구에서는 감염관리 실태 및 향후 감염관리 정책 수립을 위한 방안을 도출하기 위하여 각 분야 전문가를 대상으로 전문가 의견 조사를 실시하였다.

본 전문가 의견 조사는 치과 의료계 각 분야 전문가 집단을 대상으로 실시하였다. 치과 의사협회, 치과위생사협회, 감염관리학회, 감염관리협회, 상급종합병원 감염관리 책임자, 치과병원급 감염관리 책임자, 치과의원급 감염관리 책임자를 전문가 집단으로 선정하고 의견을 수렴하였다. 조사 대상자는 치과감염관리의 직접적인 영향을 미치는 직종을 대상으로 하였으며, 감염관리 업무(책임자) 및 감염관리 정책 활동 유경험자 중 분야별 최소 2인의 치과의사와, 치과위생사를 포함하도록 하였다.

표 63. 응답자 특성

| 전체 | 응답자 수 | 비율(%) |
|-----------------|-------|-------|
| | 48 | 100.0 |
| 응답자 특성 | | |
| 치과의사협회 | 2 | 4.2 |
| 치과위생사협회 | 2 | 4.2 |
| 감염관리학회 | 18 | 37.5 |
| 감염관리협회 | 2 | 4.2 |
| 상급종합병원 감염관리 책임자 | 8 | 16.7 |
| 치과병원급 감염관리 책임자 | 8 | 16.7 |
| 치과의원급 감염관리 책임자 | 8 | 16.7 |

1.2. 조사 설계

전문가 의견 조사는 2023년 9월 15일 ~ 12월 14일까지 2달간 진행하였다. 조사를 위한 사전 준비로 자기기입식 설문을 실시하여 1차 의견을 수렴하였다. 사전 설문이 완료된 후 총 4회의 단계별 전문가 의견 조사를 실시하였다. 1차 및 2차 회의는 직종별 의견 조사로 각 전문 분야에서 활동 중인 치과의사 10인과 치과위생사 10인을 대상으로 실시하였다. 3차 회의는 각 학회, 협회의 대표자를 중심으로 의견 조사를 실시하여 분야별 전문가의 의견을 수렴하였다. 4차회의는 1~3차 전문가 의견을 종합하여 각 분야 전문가 2인씩 총 14명의 전문가를 대상으로 의견을 조사하였으며 조사 결과는 다음과 같다.

2. 전문가 의견 조사 결과

2.1. 치과 의료기관 특성에 따른 감염관리 현황

치과 외래는 수술이 주로 이루어지는 진료 특성상 감염에 취약한 구조를 가지고 있다. 따라서 기구와 재료의 멸균, 환자 및 의료진 감염 예방 활동 등은 병원급과 의원급이 동일한 체계 아래에서 감염관리가 철저히 수행되어야 한다. 이에 상급의료기관은 병원인증평가를 통해 감염관리실을 설치하고 전담 의사 및 간호사를 확보하여 규정에 맞게 운영하고 있다. 또한 인증평가를 받은 의료기관은 입원환자에 한하여 감염예방관리료를 산정하는 보상체계가 마련되어 있다. 그러나 의원급 치과의 경우 시설과 규모가 병원급에 비해 협소하고 감염관리 전담 인력의 확보가 어려워 병원급에 비해 소홀할 수밖에 없는 구조적 문제가 있다. 그럼에도 불구하고 감염관리 행위는 필수적이고 기본적으로 지켜져야 하는 필수 행위이기에 임상가의 많은 노력이 필요하다. 더불어 국가 차원에서 적절한 수가 체계 및 보상 제도 등 감염관리가 잘 유지될 수 있도록 정책을 마련하는 것이 선행되어야 한다는 의견이 지배적이었다.

■ 전문가 의견 A

병원급의 경우 감염관리 인력과 감염관리실 운영 등과 같은 체계적 접근이 가능하지만 치과의원의 경우 원장 이외에 감염관리에 관련된 업무에 배정할 수 있는 인력 확보 문제 및 비용에 관련된 문제가 있어 감염관리가 병원급에 소홀할 수 밖에 없는 구조적 문제가 있다.

■ 전문가 의견 B

감염관리 행위는 필수적이고 기본적이지만 많은 노력이 필요한 부분이기에, 적절한 수가 신설 및 보상을 통해서 감염관리가 잘 유지될 수 있도록 해야 한다.

치과감염관리를 위한 세부 사항 중 치과 진료의 영역에 따라 감염관리 매뉴얼이 구비되어야 한다는 의견이 제시되었다. 예로 교정과의 경우 혈액보다 타액으로 인한 감염관리 매뉴얼이 중심이 되어야 하며, 보철과의 경우 혈액, 타액, 분진으로 인한 감염관리 매뉴얼이 필요하다. 즉 진료과별 특성에 따른 감염관리 방안을 구체적으로 제시하여 임상가의 혼란을 해소할 수 있도록 하여야 한다는 의견이 제시되었다.

또한 의료기관 규모의 차이에 대한 감염관리 방안에 대한 의견도 제시되었다. 상급병원은 감염관리 매뉴얼이 마련되어 있고 정해진 시설, 인력에 의해서 감염관리가 철저히 수행되고 있다. 그러나 의원급은 원장 또는 진료실을 담당하는 직원에 의해 기구 소독과 멸균 등 감염관리가 되고 있다. 특히 의원급의 경우, 규모에 따라 감염관리에 투입되는 인원의 차이가 크고 감염관리 장비나 교육 시스템의 편차가 크다. 일반적으로 병원급 치과의 경우 진료과별, 파트별 팀을 나누어 감염관리 업무에 인력을 투입할 수 있으나 인력 상황이 더욱 열악한 소규모 의원급은 사실상 감염관리가 매우 어려운 것이 현실이다. 또한 의원급과 병원급 감염관리에 차등이 필요한 부분은 의원급 치과는 외래환자 소수술 위주의 진료 중심이지만 병원급 이상에서는 의원급에서 다루기 힘든 대수술 위주의 진료로 그에 따른 입원환자를 다루기 때문에 수술실 감염관리에 보다 더 신경을 써야 한다. 따라서 의료계 감염관리 방안을 획일화하는 것이 아니라 규모별, 진료과의 특성을 고려하여 감염관리 방침을 마련하고 실천할 수 있도록 제도를 마련하는 것이 필요하다.

■ 전문가 의견 C

상급병원은 감염관리 매뉴얼이 마련되어 있고 정해진 시설, 인력에 의해서 감염관리가 철저히 되고 있다. 그러나 의원급은 진료실을 담당하는 스태프나 원장님에 의해서 기구소독과 멸균 등 감염관리가 되고 있다. 특히 의원급의 경우, 규모에 따라 감염관리에 투입되는 인원의 차이가 크고 감염관리 장비나 교육 시스템의 편차가 크다.

■ 전문가 의견 D

병원급의 경우 파트 및 팀별로 구성되어 있는 경우가 많고 문서나 서류 관련 업무를 전담하는 경영팀이 상주하는 경우가 많다. 규모가 작은 치과의 경우 감염관리 인력을 별도로 운영할 수 없기에 규모별 갖춰야 할 행정적 요소에 차이를 두어야 한다.

■ 전문가 의견 E

진료 영역에 따라서 감염관리 방법 매뉴얼이 달라야 한다. 교정만을 진료하는 의원은 혈액보다 타액으로 인한 감염관리에 매뉴얼이 작성 되어야 하고 보철을 진료하는 의원은 혈액, 타액, 분진으로 인한 감염에 대한 매뉴얼이 필요하다.

■ 전문가 의견 F

의원급과 병원급에 차이를 두는 이유는 의원급은 외래환자의 소수술 위주로 진료하지만 병원급 이상인 경우에는 의원급에서 다루기 힘든 대수술 위주로 진료를 하고 그에 따른 입원환자를 다루고 있기 때문에 수술실 감염관리에 보다 더 신경을 써야 한다.

2.2. 치과감염관리에 대한 규제 및 방안

치과감염관리에 대한 규제 및 방안에 관한 의견으로, 바로 실천할 내용과 비교적 덜 급한 것을 분리하여 의료 일선에서 순차적으로 적용될 수 있도록 제도를 정비하고 일선 의료계가 함께 노력해야 할 것이다. 더불어 감염관리에 소요되는 비용을 병원이나 의료인의 의무로 치부할 것이 아니라 변화된 의료 환경과 시대요구에 맞게 적절한 보상을 마련해야 할 것이다. 정부에서는 기존의 수가에 이러한 것들이 이미 포함되었다고 주장하고 있다. 그러나 원가에 못 미치는 수가 반영과 인플레이션 현상에 따른 재료 수급과 인건비 등이 제대로 반영되어 있지 못함을 꼭 인지하여야 한다.

감염관리 행위는 필수적이고 기본적인지만 많은 노력이 필요한 부분이기에, 적절한 수가 신설 및 보상을 통해서 감염관리가 잘 유지될 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 치과계의 반성도 필요하다. 일회용품은 사용 후 처분할 수 있도록 충분한 양이 준비되어야 하고 진료 후 재사용 없이 버릴 수 있는 환경이 되어야 할 것이다. 그리고 환자 진료 후 교체/멸균 처리되어야 하는 기구 및 장비들이 간단한 소독과정 후 재사용되는 것도 반드시 개선되어야 할 사항이다.

■ 전문가 의견 G

이상적인 것을 바로 실천하기에 앞서 급한것과 비교적 덜 급한 것을 분리하여 의료일선에서 순차적으로 적용될 수 있도록 일선 개원의료계와 함께 노력해야 할 것이다.

■ 전문가 의견 H

감염관리에 소요되는 비용을 병원이나 의료인의 의무로 치부할 것이 아니라 변화된 의료환경과 시대요구에 맞게 적절한 보상을 고려해 주어야 할 것이다. 정부에서는 기존의 수가에 이러한 것들이 이미 포함되었다고 주장하나 원가에도 못 미치는 수가반영이나 최근 급속하게 오르는 인건비가 제대로 반영되어 있지 못함을 꼭 인지하여야 한다.

■ 전문가 의견 I

치과계의 반성도 필요하다. 일회용품은 사용 후 처분할 수 있도록 충분한 양이 준비되어야 하고 진료 후 재사용 없이 버릴 수 있는 환경이 되어야 할 것이나 아직 개원가에서는 그러하지 못한 것이 현실이다. 그리고 환자 진료 후 교체/멸균 처리되어야 하는 기구 및 장비들이 간단한 소독과정 후 재사용되는 것도 반드시 개선되어야 할 사항이다.

2.3. 감염예방·관리료에 대한 치과계의 의견

현재 감염예방·관리료는 치과병원 인증평가를 받은 병원급 이상 치과에 적용하도록 규정하고 있다. 실제 치과 의료는 0.2%의 병원급 치과, 99.8%의 의원급에서 환자의 구강 건강을 책임지고 있다. 의료행위 시 감염관리는 매우 중요하며 기본적으로 모든 의료기관에 동일하게 적용되어 감염으로부터 안전한 의료환경을 제공하여야 한다. 그렇다면 감염관리 수가 보상체계 역시 동일하게 적용되어야 하나 현재 병원급 이상 치과에만 감염예방·관리료를 산정할 수 있도록 규정하고 있어 타당성이 떨어지는 비합리적 정책이다.

감염예방·관리료의 또 다른 문제는 의과와 같은 시선으로 치과 의료를 판단하는 것이다. 의과는 외래에서 주로 문진 위주의 진찰 및 검사가 이루어지는 반면 치과는 외래에서 처치 및 수술을 시행하고 있다. 특히 진찰 시 구강 내 혈액과 타액이 에어로졸 형태로 발생하기 때문에 적극적인 감염예방관리가 필요하다. 이에 외래에서도 전담 치과위생사가 적극적인 감염예방관리 활동을 하고 있지만 입원기준으로 수가가 책정되어 있어 외래 감염관리 활동 및 물품비용(예:dental glove, face shield 등)에 대한 보상은 부재한 현실이다. 따라서 감염예방·관리료의 기준을 의과와 동일하게 적용하는 것은 매우 잘못된 정책으로 평가된다. 치과 의료의 특성을 고려하여 감염예방·관리료의 기준을 외래환자 1일당 1회로 산정할 수 있도록 해야 할 것이다. 치과 외래에서는 환자 내원 시 매 환자마다 기본적으로 사용하는 기구의 멸균 및 표면관리를 시행하고 있다. 의약품 처방 시 의약품 관리료가 산정되는 것처럼 감염관리 인증을 받은 치과의 경우 초/재진료와 함께 기본적인 감염관리 수가를 적용하여 실질적으로 치과감염관리를 위한 보상체계를 마련해야 할 것이다.

또한 감염예방·관리료의 인력 기준 완화가 필요하다. 치과병원의 경우 단독병동으로 이루어져 있으며 병상수 또한 의과와 규모 차이가 있어 간호사 1인이 감염관리 전담으로만 근무하기에는 업무의 비중, 인건비 등의 문제가 있다. 실제 조사결과 기준을 충족하는 치과병원은 미미하였다. 따라서 현행 감염관리 전담간호사 주 40시간 이상 감염관리업무 전담 기준을 주 20시간 이상으로 축소하거나 일부 겸무 가능 또는 치과위생사 전담으로

개정이 필요하다.

우리나라 건강보험제도는 행위별 수가와 포괄 수가를 동시 병행하여 적용하고 있다. 현재 행위별 수가제도가나 포괄 수가제도에 대한 비용이 포함되어 있지 않다. 우리나라 수가제도는 상대가치점수 X 환산지수로 이루어져 있다. 상대가치 점수에는 의료행위(요양급여)에 소요되는 시간·노력 등의 업무량, 인력·시설·장비 등 자원, 요양급여의 위험도 및 생변도를 종합적으로 고려하여 산정하고 있다. 그러나 상대가치 점수가 신설된 후 상대가치 점수에 감염관리료는 포함되어 있지 않다. 따라서 향후 상대가치 점수에 감염관리료가 포함될 수 있도록 개정되어야 할 것이다. 또한 감염관리에 수반되는 소모품에 대한 보상재료 등재가 이루어져야 할 것이다.

■ 전문가 의견 J

1. 감염예방관리료의 인력 기준 완화

치과병원의 경우 단독 병동으로 이루어져 있으며 병상수 또한 의과와의 규모 차이가 있어 간호사 1인이 감염관리 전담간호사로만 근무하기에는 업무의 비중, 인건비 등의 문제가 있습니다. 현행 감염관리전담간호사 주 40시간 이상 감염관리업무 전담을 주 20시간 이상 근무 또는 일부겸무 기능 또는 치과위생사 전담으로 개정이 필요하다고 생각합니다.

2. 감염예방관리료 입원환자 1일당 산정 관련

의과는 외래에서 주로 진찰 및 검사, 문진 위주 간단한 진료가 이루어지는 반면 치과는 외래에서 처치 및 수술을 시행하고 있어 전담 치과위생사가 적극적인 감염예방관리활동을 하고 있지만 입원기준으로 수가가 책정되어 있어 외래 감염관리활동 및 물품비용(예:dental glove, face shield 등)과 관련하여 보상가능한 수가 부재합니다. 따라서 감염예방 관리료의 기준을 외래환자 1일당 1회 산정으로 기준으로 하여 외래의 감염예방관리료를 산정 할 수 있도록 해야 합니다.

■ 전문가 의견 K

환자가 내원하는 경우 기본적으로 사용하는 기구의 멸균 및 표면관리를 진행하고 있습니다. 의약품 처방 시 의약품 관리료가 산정되는 것처럼 감염관리인증을 받은 치과인 경우 초 재진료와 함께 기본적인 감염관리 수가를 적용하면 실질적으로 치과감염관리를 위한 시스템이 자리 잡지 않을까 싶습니다.

■ 전문가 의견 L

우리나라 수가제도는 상대가치점수 x 환산지수로 이루어져 있습니다. 상대가치 점수에는 의료 행위(요양급여)에 소요되는 시간·노력 등의 업무량, 인력·시설·장비 등 자원의 양, 요양급여의 위험도 및 생변도를 종합적으로 고려하여 산정하고 있으나 감염관리료는 포함되어 있지 않습니다. 향후 상대가치 점수에 감염관리료가 포함되어야 한다고 생각합니다. 또한 감염관리 별로 보상재료 등재가 필요합니다.

2.4. 감염관리를 위한 구성원의 역할과 방안

다가올 미래에는 노인 인구나 면역 저하 환자가 증가할 뿐만 아니라, 침습적 처치(치료), 인체 내 삽입기구 관련 치과 의료 증가 등 감염 발생 위험이 높아질 것이다. 더불어 감염예방·관리를 위한 치과 의료기관과 종사자의 법적 의무와 책임이 더 강조될 것이다.

따라서 치과 의료종사자는 치과 의료기관의 감염관리체계 및 프로그램, 감염예방 일반 지침(무균술, 손위생, 감염예방을 위한 주사 실무, 표준주의 및 전파경로별 격리지침), 환경관리와 기구재처리 소독과 멸균지침을 철저히 준수하고 무엇보다 주기적인 교육으로 감염관리 지침과 프로토콜을 이해하고 실천해야 한다.

감염관리 책임자는 감염관리에 대한 명확한 정책 및 절차를 수립하고 모든 종사자에게 감염관리 교육의 기회를 마련해야 하며 의료진의 건강 상태를 지속적으로 모니터링하고, 감염자와의 접촉 시 적절한 조치 시행을 위한 제도를 마련해야 한다. 또한 정기적으로 감염관리 체계를 평가하고 개선을 위한 조치를 마련해야 한다. 실무자는 이러한 감염관리 제도 하에 감염관리 수칙을 철저히 준수하며 임상 현장에서 실천해야 한다. 마지막으로 경영자는 이러한 감염관리 문화가 조성될 수 있도록 적극적으로 지원해야 한다.

■ 전문가 의견 M

임상에서 환자를 보거나 기구 및 장비를 관리하고 정리하는 입장이라면 항상 조심하는 자세가 필요하다고 본다. 일상이 되고 나면 '관찰겠지'하면서 기본을 벗어난 행위를 하는 경우가 많다. 항상 자신을 보호 할 수 있는 보호장비를 잘 착용하고 규정에 맞게 운용할 수 있는 '습관'이 필요하다.

■ 전문가 의견 N

교육을 통한 감염관리에 대한 전문 인력 양성이 필요하다. 종사자는 감염관리에 대한 지식을 습득하고, 감염관리를 위한 노력을 기울여야 한다.

■ 전문가 의견 O

감염관리에 대한 전문적 지식과 책임감 있는 자세가 필요하다. 병원에서 감염관리 현장 실무자는 병원체에 대한 지식이 없는 경우가 많고 기존 업무에 감염관리 업무가 더해져 일하고 있는 경우가 대부분입니다.

전문적인 지식을 습득하여 환자 안전에 대한 의식 고취가 필요합니다. 또한 책임자가 지정되어 있지 않은 경우에는 감염관리를 귀찮은 업무로 생각해 신경써서 하지 않는 경우가 많고 감염관리 담당자로 지정되어 있지만 주기적으로 회의를 하고 미흡한 부분을 개선 보완하지 않는 경우가 많아 감염관리가 제대로 이루어지지 않는 경우가 많습니다. 보다 더 책임감 있는 자세가 필요합니다.

2.5. 감염관리를 위한 국가적 대처와 단체의 역할

정부는 감염관리를 위한 효과적인 정책을 수립해야 하고, 각종 의료시설에 대한 지원을 강화해야 한다. 치과의사의 감염관리에 대한 인식 중요성 재고를 위해 감염관리 교육과 훈련 강화를 위한 제도를 마련하고 임상 현장에서 실천할 수 있도록 지원해야 한다.

임상가에 대한 감염관리 규제보다는 치과감염관리에 관한 연구를 지원하고, 자원을 적극적으로 지원하여 치과에서 감염관리에 최선을 다할 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요하다.

유관 단체는 감염관리 인증, 교육 훈련 프로그램 개발 등 감염관리에 필요한 기초 자료를 마련하여 감염관리 강화를 위한 초석을 마련해야 한다. 대한치과의사협회는 정부 및 공공기관과 협력하여 정책 개발 및 감염관리에 관한 대화를 지속적으로 시행하여 적절한 국가의 지원을 이끌어내야 하며, 치과위생사협회는 치과위생사가 치과 분야 감염관리 책임자 역할을 수행할 수 있도록 인력 양성을 준비해야 할 것이다. 또한 정부에서는 치과 분야 감염관리 전문인력으로 치과위생사를 지정하고 감염관리 책임자로 역할을 수행할 수 있도록 제도적 뒷받침을 마련해야 할 것이다.

■ 전문가 의견 P

다가올 미래에는 감염 예방을 위한 치과 의료기관과 치과 의료종사자의 법적 의무와 책임이 더 강조될 수밖에 없는 만큼, 이에 따른 치과 의료기관의 감염관리 중요성도 더욱 부각될 것이라고 예측된다. 평소 잊고 지내다 감염병 위기가 닥치면 그 때서야 미봉책으로 대처해왔던 시행착오를 거듭하지 않기 위해선 현재의 어둡고 어려운 현실을 교훈으로 삼고 미래를 대비해야 한다.

향후 치과 의료기관 감염관리는 정부가 주축이 돼 제도적·행정적 틀을 잡아 중심 역할을 해야 한다.

■ 전문가 의견 Q

유관 단체에서 감염관리인증이나 교육 훈련 프로그램 개발, 이수증 발급 등 감염관리 교육자원을 제공하고, 연구 및 통계를 통한 감염관리의 중요성을 의료진에게 제공해야 한다고 생각한다.

■ 전문가 의견 R

치과의사 협회는 정부 및 공공기관과 협력하여 정책 개발 및 감염관리에 관한 대화를 지속적으로 시행하여 적절한 국가의 지원을 이끌어내야 한다고 생각한다.

■ 전문가 의견 S

치과진료의 경우 치과기구, 시술방법, 진료실 등 특수한 분야이므로 치과감염관리 책임을 치과위생사 직군이 담당하여야 합니다. 이를 위한 치과위생사협회 주축이 되어 감염관리 전문 치과위생사를 양성해야 한다.

2.6. 감염관리 미래방안

의료기관은 대학병원, 중소병원, 노인요양병원 및 특수전문병원 등으로 다양해지고 병원 간 환자의 이동이 빈번해졌다. 또한 국가를 초월한 빈번한 이동과 접촉성 교류 결과 감염병의 확산이 쉽게 이루어져 의료 제도 및 환경의 변화에 따라 (치과)의료 관련 감염의 역학이 복잡한 양상을 나타내고 있다. 중소병원 등에서도 다제내성균 분리빈도가 증가하여 대형병원과 유사한 실정이다. 2015년 국내 메르스 유행 후 의료기관의 감염예방·관리의 중요성을 인식하고 (치과)의료관련 감염관리 인적 인프라 구축을 위한 제도적 변화는 있다. 그러나 여전히 중소병원의 경우 감염관리인력이 부족하고 재원이 충분하지 않아 국내 대학병원 및 2, 3차 종합병원을 중심으로 한 감염예방지침을 그대로 반영하는데 어려움이 있는 상황이다. 그러므로 국내 다양한 규모의 치과 의료기관에서도 활용이 가능한 근거 중심의 치과 의료관련 감염 예방을 위한 기본적인 원칙을 제시할 수 있는 지침 개발이 필요하다. 각 의료기관은 지침에서 제시하는 기본적인 원칙을 토대로 기관의 환경과 자원을 반영한 구체적인 방법과 절차를 수립하고 적용하여야 한다.

각 치과 의료기관에 감염관리와 관련한 책임을 부여하되, 취약한 부분을 개선하고 감염관리 역량을 강화할 수 있도록 정부의 획기적인 투자와 정책 지원이 필요하다. 감염에 취약한 치과 의료체계를 보완할 수 있는 정책을 적극 도입하고, 대학병원, 중소병원, 노인요양병원 및 특수전문병원과 각 중소 개인 치과 의료기관에 필요한 감염관리 전문가를 양성할 수 있도록 국가 차원에서 제도를 마련하고 치과 의료기관이 이들을 적극 고용해 지속할 수 있는 실효성 있는 제도가 마련되어야 할 것이다.

무엇보다 일상적인 치료행위 시 소요되는 감염관리를 위한 시설과 설비, 소독과 멸균에 대한 비용이 현재 진료수가에 적절하게 반영되어야만 실효성 있는 감염관리 체계를 유지 발전시킬 수 있을 것이다.

■ 전문가 의견 T

국내 다양한 규모의 치과의료기관에서도 활용이 가능한 근거중심의 치과의료관련감염 예방을 위한 기본적인 원칙을 제시할 수 있는 지침 개발이 필요하다.

■ 전문가 의견 U

각 치과의료기관에 감염관리와 관련한 책임을 부여하되, 취약한 부분을 개선하고 감염관리 역량을 강화할 수 있도록 정부의 획기적인 투자와 정책 지원이 필요하다. 감염에 취약한 치과의료체계를 보완할 수 있는 정책을 적극 도입하고, 대학병원, 중소병원, 노인요양병원 및 특수전문병원과 각 중소 개인치과의료기관에 필요한 감염관리 전문가를 양성할 수 있도록 국가 차원에서 제도를 마련하고 치과의료기관이 이들을 적극 고용해 지속할 수 있는 실효성 있는 제도가 마련되어야 할 것이다.

VI

결론 및 제언

1. 결과 요약

1.1. 국내사업

우리나라 의료평가 사업은 1994년 6월 의료보장개혁위원회에서 논의된 이래 시범사업 기간을 거쳐 꾸준히 평가 실시되었으며, 2022년에는 치과병원급 이상을 대상으로 인증 평가가 시행되고 있다. 2022년 6월 구강보건법(제5조)에 따라 수립된 제2차 구강보건사업 기본계획(OHP 2026)에 따르면 2022년까지는 감염관리로 지급대상을 ‘인증받은 치과 병원’으로 확대 실시하고 25년까지 치과 특성을 반영한 인증기준 마련하겠다는 방침이 설립되었다.

이러한 인증제 시행을 통해서 치과 의료기관 의료의 질관리 평가를 시작하였고 감염관리 기준을 마련하였으나, 인증적용은 치과병원에만 국한되었다. 치과의원은 계속 증가하는 추세지만 치과의원급 의료기관 인증평가 제도는 부재했다. 대한치과의사협회 산하 대한치과감염학회에서는 이러한 정부의 감염관리 정책에 발맞춰 일선에서 치과감염관리 체계를 잡아갈 수 있도록 감염관리 우수치과 인증제도시범사업을 시행하게 되었다. 2022년 상반기 대한치과의사협회 산하 대한치과감염학회에서 지역사회 일차 치과 의료기관 감염관리 인증사업 평가의 일환으로 13곳 치과의원을 대상으로 시범적으로 감염관리 우수회원치과 인증평가를 실시하였다. 2022년 하반기에는 11개 신청치과 중 6개 치과의원만 인증되었으며, 2023년 상반기에는 6개 치과의원이 인증 받았으며, 하반기에는 2곳이 인증되었다. 현재 2023년 대한치과감염학회 내 감염관리아카데미에서는 치과감염관리 책임자(치과의사, 치과위생사) 과정 교육을 실시하고 있다.

평가를 위한 평가도구는 감염관리 정책, 감염관리시설, 장비 및 자원, 감염관리로 수행 총 3영역이 있다. 감염관리 정책의 세부 항목으로는 감염관리 위원회 조직, 감염관리 위원회 운영, 인적자원관리가 있고, 감염관리시설, 장비 및 자원의 세부 항목으로는 감염관리 시설 및 환경 평가, 감염관리 장비가 있으며, 감염관리 수행의 세부 항목으로는 진료

시 감염관리, 표면관리, 수관관리, 인상체, 보철물 소독, 기구재처리가 있다.

2016년 감염예방관리료가 건강보험급여 수가로 지급되기 시작하면서 대형병원을 중심으로 감염관리 인프라가 본격적으로 구축되기 시작하였다. 감염예방관리료는 감염관리 전담간호사, 의료기관평가인증, 감염관리실 운영 및 감염관리 교육, 감염관리 지침 마련 등의 조건을 만족해야 산정 가능하다. 현재 감염예방·관리료는 병원급 이상의 의료기관 입원환자에 한하여 1인당 입원일수를 산정하여 지급하고 있다. 하지만 의료법(3조의 2)에 따르면 치과병원 개설 허가는 병상수를 적용하고 있지 않기 때문에 입원환자 중심의 감염예방관리료 산정기준을 외래환자 중심의 치과병원에 동일하게 적용하는 것이 적절한지 평가가 필요한 상황이다. 2016년부터 2022년 자료에 따르면 감염예방관리료는 꾸준히 증가하는 추세지만 전체 지급 현황에서 치과 의료기관의 지급 비율은 1% 미만이다.

외래환자 진료 시 기자재 비교를 위하여 의과에서는 내과, 외과, 소아과, 산부인과, 영상의학과, 마취통증의학과, 진단검사의학과, 병리과, 정신과를 포함하여 진료시 사용하는 기자재는 총 105개이며 치과는 구강내과, 구강악안면외과, 치과치주과, 치과보철과, 치과보존과, 치과교정과, 소아치과, 구강병리과, 예방치과 9개의 진료과를 포함하여 176개로 조사되었다.

1.2. 국외조사

각국의 규제 및 지침은 상이하지만, 기본적으로 모두 감염 예방과 환자와 의료 종사자의 안전에 중점을 두고 있으며, 이러한 국제적인 비교는 글로벌 표준을 설정하고, 국내 치과감염관리 정책 설정에 도움을 줄 수 있다. 일부 국가에서는 법적 강제력을 가진 규제가 있었지만, 대부분의 국가에서 자율적 규제와 권고사항을 더 선호하는 경향으로 나타났다. 이는 각 국가의 법적, 문화적 배경과 의료시스템의 차이를 반영하기 때문으로 보이며, 모든 국가의 지침과 규제에서 강조되는 것은 환자와 의료종사자의 안전을 보장하기 위한 감염 예방의 중요성이었다. 이는 특히 혈액 매개 질병 및 호흡기 질환 등의 예방에 중점을 두고 있었다.

치과 특이적인 감염예방 관리 매뉴얼에서는 무엇보다도 치과 의료 인력에 대한 지속적인 교육과 훈련을 각국 지침에서 공통적으로 강조하고 있었다. 이를 통해 최신의 감염예방 기술과 절차를 의료 직원이 숙지하고 적용할 수 있도록 노력하고 있었다. 일부 국가에서는 환자의 감염 모니터링 및 그 결과를 공개하는 것을 강조하였는데, 이는 환자의 권리를 존중하고 의료서비스의 투명성을 높이기 위한 조치로 해석될 수 있다. 해외 국가 조사 결과 국가마다 다른 보건 시스템, 자원의 가용성, 문화적 요인들이 있으며, 이를 감

안한 규제를 시행하는 것으로 나타났다.

1.3. 설문조사

2023년 8월 28일~11월 28일까지 치과 관련 협회(대한치과의사협회, 대한치과병원협회) 회원 83명을 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였다. 설문 문항은 치과 의료기관 감염관리 실태를 파악하기 위해 조사 참여 병원의 일반 현황, 치과감염관리 정책 수립 및 운영, 감염관리 현황, 치과감염예방·관리료에 관한 사항, 감염관리를 위한 국가적 지원 방안, 한국의 감염관리 개선을 위한 방안으로 구성하였다.

조사 참여 병원의 일반 현황을 살펴보면, 병원의 외래 진료의자(Unit Chair) 수는 평균 24.4개, 감염관리 인력의 평균 근무시간은 일별 7.2시간, 주별 35.7시간으로 나타났다. 병상이 있는 병원의 비율은 26.5%이며 상급종합병원에만 병상이 있는 것으로 나타났다. 환자 1인당 감염관리 소요 시간은 외래환자의 경우 13.9분으로 나타났다.

치과감염관리 정책 수립 및 운영에 관한 응답을 살펴보면, 치과감염관리 지침이 있는지 여부를 확인한 결과 88%가 있다고 응답하였으며, 현재 관리하고 있는 지침으로는 ‘환자치료영역의 청소와 소독’ 내용이 가장 높게 나타났다. 병원에 감염관리실 설치율은 54.2%로 나타났고, 84.4%가 감염관리실 규정에 맞게 이행한다고 응답하였다. 감염관리위원회가 설치된 곳은 43.4%로 그 중 86.1%가 감염관리위원회의 업무를 규정에 맞게 이행한다고 응답하였다. 감염관리 모니터링을 시행하는 병원은 53.0%로 나타났으며, 모니터링 내용은 손위생, 개인보호장구 사용, 표면관리 등이 높게 나타났다. 감염관리 교육 시행률은 75.9%로, 연간 시행 횟수는 연 4회가 36.7%, 교육 대상은 의료인력이 100%, 교육 시간은 연 2시간 미만이 44.4%, 교육 내용은 의료 기구/장비 관리가 96.8%로 가장 높게 확인되었다.

조사기관의 감염관리 현황을 살펴보면, 진료실 감염관리에서는 개인보호장비 사용, 수관관리에서는 정기적 수관소독, 기구재처리에서는 멸균/소독 장비 구비 사항에 높게 응답하였다.

치과감염예방·관리료에 관한 사항의 응답을 살펴보면, 치과감염예방·관리료 급여신청 기준이 적합하다에 66.3%가 응답하였고, 적합/부적합 이유로는 모두 치과 의료환경에 적합/환경과 상이로 나타났다.

감염관리를 위한 국가적 지원 방안에 관한 응답에서는 치과감염관리 체계 구축에 필요한 국가적 지원 정도는 충분하지 않은 것으로 병원은 인식하고 있었으며, 치과감염관리체계 구축을 위해 요구되는 국가적 지원과 관련하여 정책적/재정적 지원 중요도는 8점

이상으로 높게 나타났다.

우리나라의 감염관리 개선을 위한 방안으로는 치과감염예방·관리를 위해 정부의 재정적 지원이 가장 중요하다고 응답했고, 방해가 되는 요소로는 감염관리에 소요되는 비용 부분, 감염관리 제도의 문제점 및 개선점에서는 감염관리에 대한 인식 부족 문제, 제도 개선을 위해 필요한 사항은 정책/재정적 지원의 필요성이 높게 확인되었다.

1.4. 전문가 의견 조사

치과병원의 경우 감염관리 매뉴얼이 마련되어 있고 감염관리 인력과 감염관리실 운영 등과 같은 체계적 접근이 가능하여 감염관리가 잘되고 있었다. 하지만 치과의원의 경우 진료인력이 기구소독과 멸균 등 감염관리를 수행하고 있으며, 감염관리 장비나 교육 시스템의 편차가 크고, 비용에 관련된 문제가 있어 감염관리가 치과병원에 비해 소홀할 수밖에 없는 구조적 문제가 있는 것으로 나타났다. 특히 치과병원의 경우 단독 병동으로 이루어져 있으며 병상수 또한 의과와의 규모 차이가 있어 간호사 1인이 진료업무와 감염관리 업무를 병행하고 있으므로 감염관리 전담간호사로만 근무하기에는 업무의 비중, 인건비 등의 문제가 있었다.

또한 치과 전문과목별로 감염관리를 세분화할 필요가 있는 것으로 나타났는데, 임상가들의 혼란을 방지할 수 있도록 진료과정 중 혈액에 노출이 거의 없는 과, 혈액의 노출이 있는 과 등 진료과별로 특화된 감염관리 매뉴얼을 제작하고 더불어 병원의 규모별 특성을 고려한 방안의 필요성이 제기되었다.

감염관리가 잘 되고 있는지 평가에 있어서 중요도 순으로 순차적인 적용이 되어야 한다는 의견이었다. 치과 의료기관의 자율적인 감염관리를 위하여 현실에 맞게 감염관리료 수가를 신설하여 감염관리 비용에 대한 지원의 필요성도 제기되었다. 현재는 감염예방·관리료가 0.2%의 병원급 치과에만 지급되는 현실을 지적하였다. 감염예방관리료는 현재 입원 기준으로 수가가 책정되어 있어서 외래진료가 주로 이루어지는 치과 의료기관의 현실을 반영하지 못하고 있다는 의견이었다. 또한 감염예방관리료의 인력기준 수정의 필요성도 제기되었다. 현행 감염관리 전담간호사의 주 40시간 이상 감염관리 업무 전담 기준을 주 20시간 이상으로 축소하거나 일부 겸무 가능 또는 치과위생사도 감염관리 역할을 할 수 있도록 인정하는 개정이 필요하다고 하였다.

무엇보다도 가장 선행되어야 하는 것은 치과 의료기관의 감염관리체계 및 프로그램, 감염예방 일반지침(무균술, 손위생, 감염예방을 위한 주사실무, 표준주의 및 전과경로별 격리지침), 환경관리와 기구재처리 소독과 멸균지침을 철저히 준수하고 무엇보다 주기적

인 교육으로 감염관리 지침과 프로토콜을 이해하고 실천하는 것이라고 하였다.

2. 결론 및 제언

건강보험심사평가원의 보건의로 빅데이터 개방시스템에 업데이트된 2021년 외래 다빈도 상병 통계에서 치은염 및 치주질환(K05)이 1위이다. 다시 말해 치과는 국민들이 가장 많이 찾는 의료기관이며 국민건강에 미치는 영향이 지대하다고 할 수 있다. 정부에서는 코로나 바이러스 등 신종 감염병 위기상황 대응 이후 감염예방관리의 중요성을 인식하고 감염예방관리료를 2021년부터 신설한 바 있다.

치과 의료기관 환경은 수술로 인한 인제적출물과 각종 폐기물, 주변 환경, 고속 핸드피스로 인한 공기, 미세물분자 등 감염성 물질이 존재한다. 진료와 일상적 업무에서 접촉을 통해 환자와 직원 모두 감염될 수 있으며, 진료의 대부분이 외과적 처치를 요하거나 물과 압축공기를 이용하는 장비(핸드피스)를 사용하므로 감염성 미생물에 노출이 많아 효과적인 감염관리 활동이 필수적이다. 뿐만 아니라 치과치료 시 치과진료용 의자를 비롯하여 수많은 장비를 이용하므로 장비의 감염관리가 중요하다.

그러나 치과에서 올바른 감염관리를 시행하기 위해서는 기구소독, 수관관리 등 감염관리 업무들이 매우 복잡하며 시간이 많이 소요된다. 이를 제대로 수행하기 위해서는 잘 교육·훈련된 전문가들이 필요하며, 해당 병원에 맞는 감염관리지침과 감염관리 장비, 용품, 공간의 충분한 제공이 필요하다. 무엇보다도 감염관리에 대한 인식이 매우 중요하다. 본 연구의 심층조사를 통해 확인한 결과 정기적으로 전체 직원이 모두 감염관리교육을 받는 경우는 35.5%에 해당하였다.

치과 의료기관의 자발적 감염관리 수행에 필요한 사항은 다음과 같다. 첫째, 감염관리에 대한 적극적인 교육이 필요하다. 둘째, 감염관리를 위한 치과위생사의 역할에 대한 인정이 필요하다. 셋째, 감염관리를 올바르게 수행하기 위해서는 앞서 제시한 바와 같이 감염관리를 위한 교육과 인력뿐만 아니라 장비와 공간, 관련 용품도 충분히 제공되어야 한다. 하지만 5년 새 18%나 상승한 인건비(2019년 최저시급 8,350 / 2024년 최저시급 9,860)와 상승하는 물가에 비하여 점차 낮아지는 진료비는 의료기관 스스로 이를 수행하기 매우 어렵게 한다.

따라서 이를 해결하기 위하여 **첫째, 무엇보다도 감염관리 인식을 변화시킬 수 있는 현실적인 방안이 필요하다고 할 수 있다.** 특히 본 연구의 설문조사와 전문가 의견 조사를

통해 살펴보았듯이, 감염관리종사자임에도 감염관리에 대한 인식이 부족한 경우도 확인할 수 있었다. 따라서 가장 선행되어야 하는 방법은 인식개선을 위한 감염관리 교육이다. 현재 정기적인 감염 관련 교육은 대한치과감염학회를 비롯하여 대한치과의사협회 인준 학회들에서 시행하고 있으므로, 이를 적극적으로 활용할 필요가 있다. 둘째, 감염관리는 필수적이지만 많은 노력과 비용이 필요하므로, 타당한 적절한 산정 방안 마련 및 수가 적용을 통해서 감염관리가 잘 이루어지도록 해야 한다. 3차 의료기관에서 입원환자에 적용되는 규정을 치과 의료기관에 적용하기 어려우므로, 의료기관의 규모에 따라 갖춰야 할 행정적 요소에 차이를 두어야 실효성이 있다. 또한 3차 의료기관과 치과의원 모두 치과 외래에서 수술 위주로 진료를 하고 있으므로, 외래 진료실 감염관리에 보다 더 신경을 써야 한다. 3차 의료기관인 대학병원의 치과와 치과병원의 외래 진료 시 감염예방관리료 적용을 통해 감염관리를 효율적으로 시행할 수 있도록 추진하는 것이 타당하다. 즉 현실적으로 지원이 가능한 감염예방관리료 적용을 통해 치과병원급 이상에서 일차적으로 감염관리체계를 확립하고 점차 치과의원들에 적용하는 단계별 접근이 필요하다.

청구자료 분석결과에서 살펴보았듯이 2021년 감염예방관리료 수가 신설 이후 치과병원급에서 청구된 건수는 0원으로 나타났다. 해당 원인에 대하여 설문조사 및 전문가 의견을 통해서 확인한 결과, 청구하지 못하는 이유는 감염예방관리료는 입원환자를 대상으로 하여 감염관리 의사 및 감염관리 전담간호사를 두어야 하는 규정 때문인 것으로 분석되었다. 따라서 현재 제시된 감염예방관리료 기준은 현실적으로 변경 보완이 필요하다. 고려할 수 있는 방안으로는 첫째, 기존 감염예방관리료 산정기준을 충족시키는 치과병원의 경우, 입원환자가 아닌 외래 환자 단위로 청구하는 방안이다. 치과 외래진료의 경우, 진료 시 의과에 비해 많은 수의 기자재를 사용하고 있어 기구소독·표면소독·수관관리 등 감염예방관리를 위한 상당한 노력이 필요하며 많은 시간이 소요된다. 따라서 치과에서는 입원환자에 대한 감염예방관리료보다 외래환자에 대한 감염예방관리료 적용이 필요하다. 현재 총 치과병원수는 237개이며, 2022년 말 기준으로 총 외래환자 수는 약 1,625,000명이다. 이를 감염예방관리료 현재 등급 기준을 적용하여 외래환자 수로 계상하여 지급 시 총지출 예상금액은 1등급의 경우 5,687,500,000원, 2등급의 경우 4,745,000,000원, 3등급의 경우 3,315,000,000원이 소요된다. 단 현재 의료기관평가인증이 가능한 치과병원은 치과대학병원급으로 판단되며, 2023년 현재 기준 국내 11개 치과대학병원 외래환자 수를 적용 시 실감염예방관리료 지급액은 연간 약 20억 미만으로 추정된다. 둘째, 현재 감염예방관리료 산정기준 중 일부 기준을 치과 현실을 반영하여 변경하는 안이다. 현재 의과에서 수행하는 간호사 업무는 치과에서는 치과위생사가 수행함

을 감안하여, 감염관리 전담간호사가 수행하는 감염관리 업무를 치과에서는 치과위생사가 수행할 수 있도록 인정하고, 감염관리 교육과정 개설하여 감염관리 전담 치과위생사를 양성하는 것이다. 또한 기존 고시의 병상수 등급 기준을 치과에 맞게 Unit Chair 등을 기준으로 종별 구분하여 등급 기준을 정한다. 셋째, 치과 분야는 치과의원급이 99%를 차지하고 있으며, 감염관리가 취약한 기관도 의원급 의료기관임을 감안하여 치과의원 중심의 감염관리 인증평가를 시행하고, 인증을 받은 의료기관에 한하여 감염예방관리료를 신설하는 것이다. 치과 감염예방관리료에 대한 원가계산 연구(신호성 등, 2020)가 수행되어 치과의원 감염예방관리료 신설 시 활용 가능하며, 대한치과감염학회에서는 일부 인증사업을 진행한 바 있다.

둘째, 치과 진료 영역 특성에 따라서 감염관리 방법이 달라야 한다. 치과에는 구강악안면외과, 영상치의학과, 치과교정과, 치과보철과, 예방치과, 치주과, 치과보존과, 소아치과, 구강내과, 구강병리과, 통합치의학과 등 11개 전문과목이 있으므로, 각 전문과목 특성에 따른 감염관리 방안을 마련할 필요가 있다. 고속 핸드피스 사용과 급수가 필요한 치과 진료 특성 상, 혈액·타액·에어로졸·분진 등에 의한 감염관리 방법이 필요하다.

의과는 외래에서 주로 진찰 및 검사, 문진 위주의 진료가 이루어지는 반면, 치과는 외래에서 처치 및 수술을 시행하고 전담 치과위생사가 적극적인 감염예방관리 활동을 하고 있다. 감염예방관리료는 입원기준으로 수가가 책정되어 있어 외래 감염관리활동 및 물품비용(예:dental glove, face shield 등)과 관련하여 보상 가능한 수가가 부재하다. 따라서 감염예방관리료의 기준을 외래환자 1일당 1회를 산정기준으로 하여 청구할 수 있도록 할 필요가 있다. 치과진료의 경우 치과기구, 시술방법, 진료실 등 특수한 분야이므로 치과감염관리 책임을 치과위생사 직군이 담당하고 있다. 감염관리 전문 간호사가 수행하도록 되어있는 감염예방관리료 산정 규정을 감염관리 전문 치과위생사도 수행할 수 있도록 개정이 필요하다. 현행 감염관리 전담간호사 주 40시간 이상 감염관리 업무 전담을 주 20시간 이상 근무 또는 일부 겸무 가능 또는 치과위생사 전담으로 개정이 필요하다. 설문조사를 통해 살펴본 결과 치과 의료기관에서 감염관리 교육, 개인보호장비 사용, 정기적 수관소독, 멸균/소독 장비 구비 등은 대체적으로 잘 이루어지고 있었지만, 감염관리 위원회와 감염관리실 설치 의무, 감염관리 모니터링 등과 같은 관리체계를 구축하지 않은 의료기관이 많았다. 100병상 미만의 치과 의료기관을 대상으로 감염관리체계 구축에 필요한 교육과 지원체계 마련이 필요하다. 또한 감염관리의 중요성, 감염관리 방법 등이 근거 중심의 규정이나 지침으로 마련되어 감염관리를 실천할 수 있도록 해야 한다. 비용

적 부담이나 인식 문제의 차이로 감염관리를 소홀히 할 수 있다는 부분을 간과하지 않고, 감염관리는 선택이 아닌 필수로 치과 의료기관에 근무하는 종사자가 모두 참여해야 하며, 종별이나 병상수로 국가적 재정 지원이 배제되지 않는 감염관리의 지원 및 보상의 적정화가 의료기관 전 영역에 걸쳐서 시행되어야 한다.

셋째, 향후 치과 의료기관 감염관리는 정부가 주축이 돼 제도적·행정적 틀을 잡아 중심 역할을 해야 한다. 치과의사협회는 정부 및 공공기관과 협력하여 정책 개발 및 감염 관리에 관한 대화를 지속적으로 시행하여 정부의 지원이 적절하게 이루어지도록 노력하고 있다. 국내 다양한 규모의 치과 의료기관에서도 활용이 가능한 근거 중심의 기본적인 원칙을 제시할 수 있는 감염관리지침 개발이 완료되었다. 각 치과 의료기관이 감염관리에 있어 취약한 부분을 개선하고 감염관리 역량을 강화할 수 있도록 정부의 획기적인 투자와 정책 지원이 필요하다. 감염에 취약한 치과 의료체계를 보완할 수 있는 정책을 적극 도입하고, 대학병원, 중소병원, 노인 요양병원 및 특수전문병원과 치과 의료기관에 필요한 감염관리 전문가를 양성하여, 치과 의료기관이 이를 적극 활용하는 실효성 있는 제도가 마련되어야 할 것이다.

넷째, 감염관리를 위한 치과계의 노력이 필요하다. 현재 시행되고 있는 감염관리방안은 주로 의과에서 진행하여 치과 특성을 고려한 감염관리 방안에 대한 인식이 없으므로, 이에 대한 홍보와 교육 마련이 시급하다. 특정 질환을 가지고 있는 입원환자를 대상으로 하는 감염관리방안이 아니라, 전국민이 치료받는 치과 의료기관에서의 감염관리 방안 마련이 시급하다.

VII

참고문헌

- 건강보험통계연보. 건강보험심사평가원; 2007
- 국민을 위한 구강보건·치과의료 정책 실행방안 연구. 치과의료정책연구원; 2019.
- 요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항. 보건복지부 2022
- 치과감염관리 표준정책 매뉴얼. 보건복지부; 2020.
- 치과감염관리 원가 계산. 치과의료정책연구원; 2020.
- 치과감염관리 전담자의 역할과 주요업무. 한국치위생감염관리학회; 2021.
- 치과의료기관 감염관리 실태 시범조사; 치과 병원용 해설집. 질병관리청; 2023.
- 치과 의료서비스 질 향상을 위한 치과병원 인증기준 마련. 의료기관평가인증원, 보건복지부; 2017.
- 한국보건의료연구원. 국내 치과 특성을 고려한 감염관리 방안 마련 연구, 2023.
- 박정율. 만성요통의 비수술적 치료. 대한의사협회지. 2007; 50(6): 507-522.
- 엄숙, 김경원. 치과위생사의 감염관리 실태와 관련요인. J Korean Soc Dent Hyg. 2012;12(2):379-389.
- 이예린, 한경순. 치과의료기관 유형별 감염관리 이행실태. J Korean Soc Dent Hyg. 2020;20(6):876-888.
- 최하나, 배현숙, 조영식. 치과 감염 관리에 관한 국내 문헌고찰. J Kor Dent Hyg Sci. 2010;10(4):199-209.
- 엄중식. 감염예방관리료란 무엇인가? 현황과 전망. Journal of the Korean Medical Association. 2022 Jun;94(4):200-203.
- 이규식, 신민경. 의료기관평가인증의 목표와 과제. Journal of the Korean Medical Association. 2012 Jun;55(1):7-16
- 통계청 KOSIS 국가통계포털, Available from: <http://kosis.kr/index.jsp>
- 의료기관평가인증원. 의료기관평가인증원 홈페이지 > 자료실 > 인증·평가기준 Available from: <https://www.koiha.or.kr/web/kr/index.do>
- 치의신보, 치과감염관리, 환자당 최대 6737원 든다. 2020
- Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care. USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2016.
- The National Healthcare Safety Network (NHSN) Manual: PATIENT SAFETY COMPONENT PROTOCOL. USA: Division of Healthcare Quality Promotion

- National Center for Infectious Diseases; 2008.
- The Role of Law and Policy in Addressing Health care Associated Infections. U.S: ODPHP; 2019.
- Infection Prevention and Control Guidelines; Basic Expectations for Safe Care. Canada: College of Dental Surgeons of BC; 2012.
- Infection Prevention and Control Guidelines; Basic Expectations for Safe Care. Fourth Edition. Australia: Australian Dental Association; 2021.
- Bronfort G, Evans RL, Maiers M, Anderson AV. Spinal manipulation, epidural injections, and self-care for sciatica: A pilot study for a randomized clinical trial. *J Manipulative Physiol Ther.* 2004;27(8):503-8.
- Stone, P. W., Pogorzelska-Maziarz, M., Reagan, J., Merrill, J. A., Sperber, B., Cairns, C., Penn, M., Ramanathan, T., Mothershed, E., & Skillen, E. Impact of laws aimed at healthcare-associated infection reduction: a qualitative study. *BMJ Qual Saf.* 2015;24:637-644.
- GOV.UK > UK Draft Statutory Instruments > The Health and Social Care Act 2008 (Regulated Activities) Regulations 2014 > Table of contents 2015. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications>
- GOV.UK. > UK Statutory Instruments > The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 Available from: <https://www.gov.uk/government/publications>
- Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards - 29 CFR) > Part 1910 - Occupational Safety and Health Standards. Available from: <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910>
- Occupational Safety and Health Administration. Help and Resources > Safety and Health Topics > Dentistry Available from: <https://www.osha.gov/dentistry>
- Occupational Safety and Health Administration. Topics > Worker Rights > Infectious Diseases. Available from: <https://www.osha.gov/healthcare/infectious-diseases>
- U.S.Department of health and human services. HHS > ODP Home > Topics > Health Care-Associated Infections > HAI National Action Plan Available from: <https://www.hhs.gov/oidp/topics/health-care-associated-infections>

VIII

부록

1. 설문조사지

치과병원 감염예방·관리에 관한 조사

- 목적 : 본 설문조사는 치과병원 감염관리 수준, 업무 내용, 비용 보상의 방법 등을 파악함으로써 보다 체계적인 감염예방·관리 방안을 마련하고 치과 감염관리 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 시행됩니다.
- 소요시간 : 약 20분 이내
- 응답자 사례 : 50,000원 상당의 상품권 지급
- 설문조사 기간 : 2023. 8월 중 - 9.30(약 한달 간)
- 개인정보 보호 대책
대상 기관명은 비공개이며, 실태조사를 통해 파악된 내용에 대해서는 비밀 유지 및 익명으로 분석 사용되고, 조사 결과에 따른 어떠한 불이익도 발생하지 않습니다.
연구 수행 중 수집된 자료는 연구책임자의 관리 감독 하에 암호화된 전자 파일로 보관하고 잠금장치가 있는 별도의 문서보관 장소에 보안 관리를 할 예정입니다. 또한 연구와 관련된 모든 기록은 생명윤리법에 따라 연구가 종료된 시점에서 3년간 보관할 것이며, 보관기간이 지난 문서 중 개인정보에 관한 사항은 개인정보보호법 시행령 제 16조에 따라 파기할 것입니다.
- 설문조사 참여에 동의하십니까? 동의함 동의하지 않음
- 실태조사 관련 문의
- 전상호 : 010-9090-0516 / junsang@korea.ac.kr

1. 조사기관 기초정보

| | | | |
|------|-------------------------|--|--|
| 1-1. | 의료기관 유형 | <input type="checkbox"/> 상급종합병원 <input type="checkbox"/> 종합병원 <input type="checkbox"/> 치과병원 <input type="checkbox"/> 기타 | |
| | 설문 작성자 직책/직종 | 직책 _____ / 직종 _____ | |
| 1-2. | Unit chair 수 병상 수 | Unit chair _____ 대 병상 수 _____ | |
| 1-3. | 인증평가 여부 (해당사항 모두 표시) | 급성기 인증평가 | <input type="checkbox"/> 1주기 <input type="checkbox"/> 2주기 <input type="checkbox"/> 3주기 <input type="checkbox"/> 4주기 <input type="checkbox"/> 미참여 |
| | | 치과병원 인증평가 | <input type="checkbox"/> 1주기 <input type="checkbox"/> 2주기 <input type="checkbox"/> 3주기 <input type="checkbox"/> 미참여 |
| 1-4. | 종사자 수 | <input type="checkbox"/> 의사 _____ 명 <input type="checkbox"/> 치과 의사 _____ 명 <input type="checkbox"/> 치과 위생사 _____ 명 <input type="checkbox"/> 치과 기공사 _____ 명 <input type="checkbox"/> 간호사 _____ 명 <input type="checkbox"/> 간호 조무사 _____ 명 <input type="checkbox"/> 의료기사 총 _____ 명 : 방사선사 _____ 명 : 보건 의료 정보 관리자 _____ 명 : 임상 병리사 _____ 명 : 기타 _____ 명 <input type="checkbox"/> 행정직 _____ 명 <input type="checkbox"/> 관리직 _____ 명 <input type="checkbox"/> 기타 _____ 명 | |
| 1-5 | 감염관리 인력 평균 근무시간 | 일별 | _____ 시간 |
| | | 주별 | _____ 시간 |
| 1-6 | 감염관리에 소요되는 시간 | 외래환자 | _____ 시간 |
| | | 입원환자 | _____ 시간 |
| | | 수술환자 | _____ 시간 |

| | | | |
|-----------------------|-----|---|---|
| 관 리 위 원 회 | | 행하고 있습니까? | |
| | C-3 | ※ 감염관리위원회 업무(의료법 시행규칙 제43조 제2항) 1. 병원감염에 대한 대책, 연간 감염예방계획의 수립 및 시행에 관한 사항 심의 2. 감염관리요원의 선정 및 배치에 관한 사항 심의 3. 감염병환자 등의 처리에 관한 사항 심의 4. 병원의 전반적인 위생관리에 관한 사항 심의 5. 병원감염관리에 관한 자체 규정의 제정 및 개정에 관한 사항 심의 6. 그 밖에 병원감염관리에 관한 중요한 사항 심의 | |
| | C-4 | 업무가 잘 이루어지지 않고 있다면 이유는 무엇입니까? | <input type="checkbox"/> 시간 부족 <input type="checkbox"/> 경제적 부담 <input type="checkbox"/> 기술 부족 <input type="checkbox"/> 업무 부담 <input type="checkbox"/> 기타 |

| 항목 | 문항 | 선택 | |
|-------------------------------|-----|--|---|
| D.감 염 관 리 모 니 터 링 | D-1 | 귀원은 감염관리 모니터링을 시행하고 있습니까? <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 | |
| | D-2 | ‘예’ 라고 답한 경우 귀원의 감염관리 모니터링 내용에 체크하세요. (중복선택 가능) | <input type="checkbox"/> 손위생 <input type="checkbox"/> 개인보호장구 사용(예: 마스크, 장갑 등) <input type="checkbox"/> 호흡기 위생 / 기침 에티켓 <input type="checkbox"/> 날카로운 기구의 안전관리 <input type="checkbox"/> 기구재처리 <input type="checkbox"/> 표면관리 <input type="checkbox"/> 수관관리 <input type="checkbox"/> 세탁물 관리 <input type="checkbox"/> 치과방사선실 관리 <input type="checkbox"/> 의료폐기물 관리 <input type="checkbox"/> 치과기공물 관리 <input type="checkbox"/> 노출사고 및 사후조치 <input type="checkbox"/> 의료기관 종사자 예방접종 관리 <input type="checkbox"/> 기타 |
| | D-3 | ‘아니오’ 라고 답한 경우 모니터링을 시행하지 않고 있다면 이유는 무엇입니까? | <input type="checkbox"/> 시간 부족 <input type="checkbox"/> 업무 부담 <input type="checkbox"/> 담당자 부재 <input type="checkbox"/> 불필요 <input type="checkbox"/> 기타_____ |

| 항목 | 문항 | 선택 |
|---|-----|--|
| E . 치 과 감 염 관 리 교 육 | E-1 | 귀원은 감염관리 교육을 시행하십니까? <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | E-2 | '예' 라고 답한 경우 치과감염관리 교육은 어떠한 형태로 시행됩니까? (해당하는 항목에 모두 표시) <input type="checkbox"/> 신입교육 <input type="checkbox"/> 정기교육 <input type="checkbox"/> 수시교육 <input type="checkbox"/> 기타 _____ |
| | E-3 | '정기교육' 시행하는 경우 정기교육은 년 몇 회 시행하고 계십니까? <input type="checkbox"/> 연 1회 <input type="checkbox"/> 연 2회 <input type="checkbox"/> 연 3회 <input type="checkbox"/> 연 4회 <input type="checkbox"/> 연 5회 <input type="checkbox"/> 연 6회 이상 |
| | E-4 | 교육 대상은 누구입니까? (중복선택 가능) <input type="checkbox"/> 경영진 <input type="checkbox"/> 의료인력 <input type="checkbox"/> 행정인력 <input type="checkbox"/> 관리인력 <input type="checkbox"/> 기타 _____ |
| | E-5 | 년간 평균 교육 시간 얼마입니까? <input type="checkbox"/> 연 2시간 미만 <input type="checkbox"/> 연 2시간 이상 4시간 미만 <input type="checkbox"/> 연 4시간 이상 6시간 미만 <input type="checkbox"/> 연 6시간 이상 8시간 미만 <input type="checkbox"/> 연 8시간 이상 16시간 미만 <input type="checkbox"/> 연 16시간 이상 |
| | E-6 | 교육내용 무엇입니까? (중복선택 가능) <input type="checkbox"/> 감염관리 정책 <input type="checkbox"/> 감염관리 운영 <input type="checkbox"/> 진료 시 감염관리 <input type="checkbox"/> 환경관리 <input type="checkbox"/> 기구재처리 <input type="checkbox"/> 의료 기구/장비 관리 <input type="checkbox"/> 개인방호 <input type="checkbox"/> 일상 환자 관리 <input type="checkbox"/> 의료 종사자 안전관리 <input type="checkbox"/> 노출사고 및 사후조치 <input type="checkbox"/> 기타 |

3. 조사기관 감염관리 현황

귀원에서 감염관리를 위해 현재 시행하고 있거나 구비되어 있으면 '예,' 시행하지 않으면 '아니오'에 체크하여 주십시오.

| | | | | |
|-----------------|------|--|----------------------------|------------------------------|
| A. 진료실 감염 관리 | A-1 | Unit Chair 표면 관리 시행 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | A-2 | File, Bur, Scaler Tip 멸균 시행 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | A-3 | 핸드피스 멸균 시행 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | A-4 | 손위생 시행 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | A-5 | 개인보호장비 사용 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | A-6 | 치과기공물 소독 시행 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| B. 수관관리 | B-1 | 수관물빼기 시행(진료전, 진료 후, 매 환자 시) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | B-2 | 정기적 수관소독 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | B-3 | 정기적 수관 미생물검사 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | B-4 | 역류방지 진료 chair/ 핸드피스 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| C. 기구재처리 | C-1 | 기구관리구역 구분 (기구관리과정을 고려하여 오염구역과 청결구역으로 구획) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-2 | 기구세척 시 개인보호장비 착용 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-3 | 기구침전용 소독제 사용 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-4 | 초음파 세척기 사용 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-5 | 멸균/소독 장비 구비 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-6 | 멸균 포장 라벨링(멸균 날짜, 유효기간 등) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-7 | 멸균 모니터링 : MI(기계적확인) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-8 | 멸균 모니터링 : CI(화학적확인) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-9 | 멸균 모니터링 : BI(생물학적확인) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-10 | 멸균일지 작성 | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | C-11 | 멸균 물품 보관장소 구축(보관구역 구분, 보관장, 보호구, 온도 습도 관리 등) | <input type="checkbox"/> 예 | <input type="checkbox"/> 아니오 |

4. 치과감염예방·관리료에 관한 사항

| | 조사문항 | 평가 |
|----------------------------|--|--|
| A. 치과 감염예 방·관리 수가 | A - 1 치과감염예방·관리료 급여신청 기준이 적합하다고 생각하십니까? | 평가 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 |
| | A - 2 | ※ 감염예방·관리료 급여신청 가능 의료기관 1) 의료기관평가인증원 인증 2) 감염관리실 설치 3) 전담인력 4) 질병관리청에서 운영하는 전국의료관련 감염감시체계 참여 5) 감염예방·관리 활동 시행 등 ※ 감염예방관리료 지급 등급 병상 수 대비 감염관리 인력에 따라(전담간호사, 감염관리 의사수 등) 1~3등급으로 나누어 지급 |
| | A - 3 '예' 라고 답한 경우 급여신청 기준이 적합하다고 생각하는 이유는 무엇입니까? | <input type="checkbox"/> 산정기준 적합(병상수에 따른 등급 부여) <input type="checkbox"/> 적용기관 적합 (인증을 받은 병원급 이상 의료기관) <input type="checkbox"/> 등급기준 적합(전담의사, 전담간호사 인력기준) <input type="checkbox"/> 치과의료 환경에 적합 <input type="checkbox"/> 기타_____ |
| | A - 4 '아니오' 라고 답한 경우 급여신청 기준이 부적절하다고 생각하는 이유는 무엇입니까? | <input type="checkbox"/> 산정기준 부적절(병상수에 따른 등급 부여) <input type="checkbox"/> 적용기관 부적절 (인증을 받은 병원급 이상 의료기관) <input type="checkbox"/> 등급기준부적절(전담의사, 전담간호사 인력기준) <input type="checkbox"/> 치과의료 환경과 상이 <input type="checkbox"/> 기타_____ |
| | A - 5 치과감염예방·관리료 산정 기준으로 적합하다고 생각하는 방법은 무엇입니까? | <input type="checkbox"/> 병상수(현행) <input type="checkbox"/> Unit Chair 수 <input type="checkbox"/> 환자별 |

6. 한국의 감염관리 개선을 위한 방안

| 항목 | 문항 | 선택 |
|-----|---|---|
| 6-1 | 치과감염예방·관리를 위해 가장 중요한 요소는? (1~3 순위) | <input type="checkbox"/> 감염관리 인식(의료종사자) <input type="checkbox"/> 감염관리 인식(국민) <input type="checkbox"/> 의료기관 책임자의 경영철학 <input type="checkbox"/> 감염관리에 투자되는 시간 <input type="checkbox"/> 감염관리에 소요되는 비용 <input type="checkbox"/> 감염관리 인력 채용 <input type="checkbox"/> 감염관리 조직 구성 <input type="checkbox"/> 정부의 정책적 지원 <input type="checkbox"/> 정부의 재정적 지원 <input type="checkbox"/> 기타 |
| 6-2 | 치과감염예방·관리에 가장 방해가 되는 요소는? (1~3 순위) | <input type="checkbox"/> 감염관리 인식(의료종사자) <input type="checkbox"/> 감염관리 인식(국민) <input type="checkbox"/> 의료기관 책임자의 경영철학 <input type="checkbox"/> 감염관리에 투자되는 시간 <input type="checkbox"/> 감염관리에 소요되는 비용 <input type="checkbox"/> 감염관리 인력 채용 <input type="checkbox"/> 감염관리 조직 구성 <input type="checkbox"/> 정부의 정책적 지원 <input type="checkbox"/> 정부의 재정적 지원 <input type="checkbox"/> 기타 |
| 6-3 | 한국의 전반적 감염관리 제도의 문제와 개선점은 무엇이라고 생각하십니까? | |
| 6-4 | 한국의 전반적 감염관리 제도 개선을 위해 필요한 사항은 무엇입니까? | |

조사에 참여해주셔서 감사합니다.

2. 치과 감염예방관리료 고시

보건복지부 고시 제2022 - 10호

가25 감염예방·관리료- 감염예방·관리료 산정기준

세 부 인 정 사 항

감염예방·관리료는 간호인력 확보수준에 따른 입원 환자 간호관리료 차등제를 신고하고, 의료관련 감염 등 효율적인 감염예방 및 관리 프로그램 운영을 위하여 아래와 같은 인력 등 조건을 모두 갖춘 요양기관에서 감염예방·관리 활동을 실시하는 경우에 요양급여를 인정하며, 입원환자 입원 1일당 1회 산정함.

- 아 래 -

가. 감염관리실을 설치하여야 하고, 다음의 등급별 인력 수 기준을 모두 충족한 경우 다음 분기에 해당 등급의 수가를 산정함.

1) 1등급

(가) 감염관리 전담간호사는 분기별 평균 병상 수 대비 150:1 이하

(나) (가)를 충족하는 감염관리 전담간호사 중 아래의 조건 중 하나를 충족하는 간호사 수가 평균 병상수 대비 500:1 이하

(단, '19년 9월 14일까지는 병상수와 상관없이 최소 1명 이상)

(1) 감염관리 자격증 보유

(2) 감염관리실 근무경력 3년 이상

(단, 상급종합병원을 제외한 종합병원과 병원, 정신 병원의 경우 '18년 4월1일부터 '19년3월 31일까지는 1년 이상, '19년 4월 1일부터 '20년 3월31일까지는 2년 이상으로 하되, '18년 3월까지 근무경력 1년 이상인 경우에 한함)

(다) 감염관리의사는 분기별 평균 병상수 대비 300:1이하

(다만, 감염관리의사를 전담의사로 둘 경우에는 감염 관리의사가 2인 있는 것으로 산정함)

2) 2등급

(가) 감염관리 전담간호사는 분기별 평균 병상수 대비 200:1 이하

(나) (가)를 충족하는 감염관리 전담간호사 중 아래의 조건 중 하나를 충족하는 간호사 수가 평균 병상수 대비 600:1 이하

(단, '19년 9월 14일까지는 병상수와 상관없이 최소 1명 이상)

(1) 감염관리 자격증 보유

(2) 감염관리실 근무경력 3년 이상

(단, 상급종합병원을 제외한 종합병원과 병원, 정신 병원의 경우 '18년 4월1일부터

세 부 인 정 사 항

'19년 3월 31일까지는 1년 이상, '19년 4월 1일부터 '20년 3월31일까지는 2년 이상으로 하되, '18년 3월까지 근무경력 1년 이상인 경우에 한함)

- (다) 감염관리외사는 분기별 평균 병상수 대비 300:1이하
(다만, 감염관리외사를 전담외사로 둘 경우에는 감염 관리외사가 2인 있는 것으로 산정함)

3) 3등급

- (가) 감염관리 전담간호사는 아래와 같이 배치하되, 전담간호사 중 1명 이상은 감염 관리실 근무경력 1년 이상인 자로 함

(1) 종합병원: 300병상이하 1명 이상, 301~ 900병상 2명 이상, 901~1,500병상 3명 이상, 1,501 ~ 2,100병상 4명 이상, 2,101병상 이상은 5명 이상

(2) 병원, 정신병원, 치과병원, 한방병원 : 1명 이상

- (나) 감염관리외사는 분기별 평균 병상수 대비 300:1이하
(다만, 감염관리외사를 전담외사로 둘 경우에는 감염 관리외사가 2인 있는 것으로 산정함)

나. 요양급여는 다음의 조건을 충족하는 경우 감염예방· 관리료를 산정할 수 있음.

- 1) 의료법 제58조에 따라 의료기관평가인증원이 실시하는 아래 유형별 의료기관 인증결과 '인증' 또는 '조건부인증'에 해당해야 함.

(단, 3등급의 경우 '23년 1월부터 적용)

| 유형별 분류 | 의료기관 인증 |
|--------------|-------------------|
| 상급종합병원, 종합병원 | 급성기병원인증 |
| 병원 | 급성기병원인증, 재활의료기관인증 |
| 정신병원 | 급성기병원인증, 정신병원인증 |
| 치과병원 | 치과병원인증 |
| 한방병원 | 한방병원인증 |

- 2) 질병관리본부에서 운영하는 '전국의료관련 감염 감시체계(KOrean National healthcare-associated Infections Surveillance System, KONIS)'에 참여 하여야 함.

(단, 병원, 정신병원 경우 '19년 2월부터 적용, 치과병원· 한방병원의 경우 '23년 1월부터 적용)

다. 감염예방·관리료를 산정하는 기간 동안 다음과 같은 감염예방·관리 활동을 시행 하여야 함.

- 1) 감염관리실은 감염관리위원회 운영을 하여야 하며, 위원회의 업무, 구성 및 운영 은 의료법 시행규칙 제43조제2항, 제44조 및 제45조를 따름.
- 2) 전직원 대상의 감염관리 교육을 연 1회 이상 실시 하고, 교육내용, 교육시간, 참석자를 포함하여 기록 하여야 함.

세 부 인 정 사 항

- 3) 감염관리 지침(감염관리실 활동, 감염대책, 연간계획 수립·시행·평가, 실적분석·평가 및 경영진 보고·관련 직원 공유 지침, 부서별 감염관리, 환경관리, 세척·소독 및 멸균과정의 감염관리 등)을 마련하고, 의료기관의 감염관리 현황파악 및 개선활동을 위해 주 1회 정기적으로 순회를 실시하고 기록하여야 함.
- 4) 환자치료영역의 환경관리 및 청소와 소독을 수행하고, 환자치료영역의 물과 의료기관 내 음용수를 적절하게 관리·기록하여야 함

3. 치과위생사 감염관리 교육과정(안)

| 프로그램 (총 16시간) | | 시간 |
|-----------------------------|--|----|
| <1일차> | | |
| 치과의료관련 감염관리의 개요 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 치과의료관련 감염과 감염관리 ■ 감염관리계획 및 감염관리실 업무 ■ 치과 감염관리 전담자의 역할과 의무 | 8 |
| 감염감시 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 치과의료관련 감염관리의 역학과 활용 ■ 의료관련감염감시 : KONIS ICU/SSI를 중심으로 | |
| 임상미생물학 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 치과의료관련 임상미생물의 종류와 특성 ■ 치과진료실 전염성 질환의 전파경로 ■ 치과 감염관리 미생물 검사의 실제 | |
| 치과의료종사자 감염예방 및 감염노출관리 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 치과 종사자의 감염관리 ■ 예방접종 ■ 감염노출 후 관리 | |
| <2일차> | | |
| 일반지침 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 무균술 ■ 손위생 ■ 표준주의 ■ 접촉주의, 비말주의, 공기주의 | 8 |
| 환경관리 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 환경 소독 ■ 수질 관리 ■ 공기 관리 | |
| 의료기구 재처리 및 폐기물 관리 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 기구의 세척, 소독, 멸균 ■ 멸균 검사법 ■ 감염성 폐기물 처리 및 세탁관리 | |
| 기타 감염관리 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 방사선 발생장치 감염관리 ■ 기공물 감염관리 ■ 기계실 감염관리 | |



발행일 2024. 5. 31.

발행인 이재태

발행처 한국보건의료연구원

이 책은 한국보건의료연구원에 소유권이 있습니다. 한국보건의료연구원의 승인 없이 상업적인 목적으로 사용하거나 판매할 수 없습니다.

ISBN : 979-11-93872-37-6