

[연구보고서]

치과감염관리 전담자의 역할과 주요업무

2021

「치과 감염관리 전담자의 역할과 주요업무」

Role and main tasks of dental infection control coordinator

사업명: 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요업무

용역발주기관: 한국치위생감염관리학회

제출일: 2021. 11. 30

책임연구원: 문소정(연세대학교 미래캠퍼스)

이 연구는 한국치위생감염관리학회의 연구비 지원을 받아 수행하였으며, 이 보고서에 기재된 내용은 연구진의 의견으로 한국치위생감염관리학회의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

제출문

한국치위생감염관리학회장 귀하

본 「치과 감염관리 전담자의 역할과 주요업무」 과제의 결과를 보고서로 제출합니다.

2021년 11월

책임 연구자: 문소정(연세대학교 치위생학과)

공동 연구자: 김선경(서울대학교치과병원)

강민경(한서대학교 치위생학과)

유완수(서울시립보라매병원)

조은주(인하대학교부속병원 치과센터)

김현아(이대서울병원)

이민선(경동대학교 치위생학과)

김지혜(백석대학교 치위생학과)

최유리(한림성심대학교 치위생과)

박보영(강남사과나무치과의원)

연구 보조원: 최마이(연세대학교 치위생학과)

목차

제1장 연구의 배경 및 필요성-----	1
제2장 연구 목적-----	3
제3장 연구 설계 및 방법-----	4
제1절 연구 설계-----	4
제2절 연구 방법-----	4
제4장 연구 결과-----	7
제1절 용어 정리-----	7
제2절 국내·외 (치과)감염관리 전담자 및 관련 교육의 법적 기준-----	8
제3절 국내 (치과)감염관리 전담자의 역할-----	10
제4절 국내 (치과)감염관리 전담자 대상 교육 프로그램 현황-----	12
제5절 국외 (치과)감염관리 전담자의 역할-----	16
제6절 국외 (치과)감염관리 전담자 대상 교육 프로그램 현황-----	22
제7절 치과 의료기관 감염관리 전담자의 역할 정리-----	26
제8절 치과 감염관리 전담자 현황 및 인식도, 교육요구도-----	27
제9절 치과 감염관리 전담자 역할 규정-----	44
제10절 치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용-----	45
제5장 고찰-----	48
제6장 결론-----	50
제7장 참고문헌-----	51

표 목차

<표1> 치과위생사 대상 감염관리 교육 프로그램-----	12
<표2> 2020년 현재 기준 감염관리 전문간호사 교육기관 현황-----	13
<표3> 의료 관련 감염관리 기본과정의 교육 내용-----	15
<표4> 의료 관련 감염관리 실무과정의 교육 내용-----	15
<표5> Infection-control coordinator의 역할(OSAP)-----	16
<표6> JCI에서 제시하는 감염관리 전담자의 역할과 조건-----	19
<표7> 치과 감염예방 및 관리 (Dental Infection Prevention and Control ™, CDIPC ™) 교육 및 평가 영역-----	22
<표8> 치과 감염관리 전담자의 역할 정리-----	26
<표9> 조사대상자의 일반적인 특성-----	27
<표10> 조사대상자의 근무 기관 관련 특성-----	28
<표11> 근무 기관의 치과 감염관리 전담자 현황-----	29
<표12> 기관별 치과 감염관리 전담자 업무의 수행 여부-----	30
<표13> 치과 감염관리 전담자의 필요도와 자격요건-----	31
<표14> 치과 감염관리 전담자의 업무에 관한 인식-----	32
<표15> 치과 감염관리 전담자 교육 경험과 만족도-----	33
<표16> 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성-----	34
<표17> 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용의 적절성-----	35
<표18> 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용의 적절성-----	36
<표19> 치과 감염관리 전담자의 일반적인 특성-----	37
<표20> 치과 감염관리 전담자 필요도와 자격요건(치과 감염관리 전담자 응답)-----	38
<표21> 치과 감염관리 전담자 업무에 관한 인식(치과 감염관리 전담자 응답)-----	39

<표22> 치과 감염관리 전담자 대상 교육 경험과 만족도(치과 감염관리 전담자 응답)-	40
<표23> 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성(치과 감염관리 전담자 응답)-	41
<표24> 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용의 적절성(치과 감염관리 전담자 응답)-	42
<표25> 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용의 적절성(치과 감염관리 전담자 응답)-	43
<표26> 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무-----	44
<표27> 치과 감염관리 전담자 대상 교육의 내용과 방법-----	45
<표28> 치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용에 따른 세부 항목 예시-----	46

그림 목차

<그림1> 연구 설계-----	4
<그림2> 연구과제 공청회 일정-----	6

부록 목차

<부록1> Infection Prevention Checklist (CDC 2016)-----	54
Section I: Policies and Practices-----	54
Section II: Direct Observation of Personnel and Patient-Care Practices---	59
<부록2> 설문지-----	64
<부록3> 연구윤리 승인서-----	71

제1장 연구의 배경 및 필요성

1. 감염관리 전담자 지정 의료기관 확대

보건복지부는 ‘감염 걱정 없는 안전한 의료, 건강한 국민’이라는 비전 아래 2018년도부터 2022년까지 달성하고자 하는 ‘의료관련감염 예방관리 종합대책(‘18~‘22)’을 발표하였다(2018년 6월)¹⁾. 의료관련감염은 의료 과정에서 발생하는 모든 감염으로 내원 당시에는 없었던 감염이 입원이나 진료, 치료 과정과 관련하여 발생하는 경우를 의미한다.

이에 앞서 의료관련감염 예방을 위하여 2013년도에 제1차 감염병 예방관리 기본계획(‘13-’17)²⁾을 수립하였고, 다양한 방안을 모색하였다. 그 결과 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 제외되었고, 상대적으로 감염에 취약한 현실적인 문제가 발생하고 있다. 또한 의료기관 감염관리 역량이 부족하고, 의료기관 감염 감시 및 평가체계가 미비하다는 문제점이 분석되었다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 2018년도에 발표한 종합대책에서는 모든 의료기관에 감염관리 담당 인력을 지정하고 기본적인 감염관리 활동을 의무화하는 방향으로 추진 전략을 발표하였다¹⁾. 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(감염관리업무 개요 및 담당 인력의 역할, 감염관리 지침, 감시자료 수집 및 분석, 의료관련감염진단, 미생물학, 소독 및 멸균, 환경관리, 병원체별 감염관리, 분야별 감염관리, 역학통계, 임상미생물학, 유행조사, 감염감소 중재전략, 격리, 감염관리사업 기획·평가 등 감염관리와 관련된 내용)³⁾.

그러나 교육의 내용과 방식 등이 개선되어야 하고, 교육의 질 관리가 필요하다는 분석에 따라 감염관리 전담자의 교육 이수 시간은 연간 24시간으로 연장하여 이수 요건을 강화하고, 실무·실습교육을 강화하며, 감염유행, 사고 발생 시 대응, 자주 발생하는 감염사고 사례 등 교육 내용의 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. 치과병·의원 감염관리 전담자 현황

제2주기 치과병원 인증기준(2017.9)⁴⁾에 따르면 감염 예방 및 관리를 위한 위원회를 운영해야 하며, 감염 예방 및 관리 활동 수행을 위해 적절한 자를 배치해야 한다. 또한 감염관리 관리 인력의 적합한 자로 ‘감염관리를 위한 교육 및 훈련을 받은 자’로 명시되어 있다. 최근 발표된 제3주기 치과병원 인증기준(안)⁵⁾에서는 감염관리 담당 인력에 대한 기준이 보다 구체적으로 추가되어 ‘치과의사 또는 의사, 간호사 또는 치과위생사, 의료기관의 장이 인정하는 사람’으로 정해진 교육 기준을 충족하여야 한다고 명시하였다.

배성숙 등(2011)의 연구에 따르면 병원급 치과 의료기관 121개 중 감염관리 전담자가 있는 병원은 58.7%에 불과하였다⁶⁾. 또한 감염관리 규정이 없는 병원이 21.5%였으며, 감염관리 연간활동 계획이 있는 병원은 전체 중 39.7%로 낮게 나타났다. 감염관리 전담자가 하는 업무 중 감염관리와 관련이 적은 업무가 차지하는 비율이 상대적으로 높게 나타나 감염관리 담당 인력이 수행해야 하는 업무와 주요 역할에 대한 규정이 정립되어 있지 않다는 것을 알 수 있다.

2003년에 Centers for Disease Control and Prevention(CDC)에서 발간한 치과 감염관리 가이드라인⁷⁾에서 dental infection control coordinator의 역할이 필요함을 언급하였고, 2016년에 발간한 자료⁸⁾에서 infection control coordinator에 대한 역할 강화와 감염관리 전담자 지정이 필요함을 제시하였다.

일본의 경우, 치과에 감염관리 전담자를 지정해야 한다는 법적 근거는 없지만 치과 감염관리 전담자의 역할이 필요함을 인식하여 사단법인 구강감염학회에서 치과의사, 치과위생사를 대상으로 감염관리자 인증 제도를 실시하고 있다.

4. 치과 감염관리 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 조사되었다⁹⁾. 또한 감염관리 각 항목에 대한 실천율도 상이하게 나타났다. 치과 감염관리에 대한 내용을 숙지하고, 관련 규정을 점검하며, 기관 내 감염관리 상황에 대한 모니터링을 수행하는 전담 인력이 필요한 상황이다.

최근 COVID-19의 확산으로 원내 감염관리는 더욱 중요한 이슈로 부각되고 있으며, 감염관리에 대한 민감도는 점점 높아지고 있다. 또한 감염관리 종합대책에 따라 치과병·의원에서는 감염관리 전담자를 지정해야 하고, 감염관리 전담자는 적절한 역할을 수행해야 한다. 그러나 현재 치과 감염관리 전담자의 역할이 정립되어 있지 않고, 관련 교육 프로그램이 여러 단체에서 산발적으로 운영되고 있다. 따라서 치과 감염관리 전담자의 역할을 규정할 필요가 있다.

제2장 연구 목적

본 연구는 치과 감염관리 전담자의 필요성을 제시하고, 주요 역할을 정립하여 추후 치과 감염관리 전담자의 역할에 맞는 교육 프로그램을 개발하고 수행하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 세부적인 연구의 목적은 아래와 같다.

1. 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무를 제안한다.
2. 치과 감염관리 전담자의 현황과 교육요구도를 분석한다.
3. 치과 감염관리 전담자의 역할에 맞는 교육 프로그램을 제안한다.

제3장 연구 설계 및 방법

제1절 연구 설계

본 연구는 국내·외 자료조사와 설문을 이용한 조사연구이다.



그림 1. 연구 설계

제2절 연구 방법

1. 국내·외 광범위 자료조사

: 치과 감염관리 전담자, 감염관리 전담자, 감염관리 전담자의 교육과정, 평가 기준 등에 관한 법적 인 기준과 관련 자료를 광범위하게 조사하였다.

1) 국내 자료조사

국내 의료법 및 관련 법령과 타 직종을 포함한 의료직종의 감염관리 전담자 교육과정, 의료기관 인증평가 및 진료실 적정성 평가 자료 및 관련 기존 연구 자료를 검색하여 주제별로 정리하였다.

2) 국외 자료조사

주요 국가 별 감염관리 전담자 관련 법적 기준과 치과 감염관리 전담자 의 역할 및 주요 기능, (치과)감염관리 전담자 교육 프로그램 및 관련 기존 연구 자료를 검색하여 주제별로 정리하였다.

2. 설문조사

1) 연구대상

문항 간 상관관계 등을 분석하기 위해서 설문조사 대상은 200명 이상 또는 변수(문항 수)의 5~10

배의 표본이 적당하다고 하였으며¹⁰⁾, 본 연구는 설문조사 문항 수를 고려하여 연구대상자의 수를 350명으로 하였다. 이에 따라 전국 치과 병·의원에 근무하는 치과위생사 351명을 편의 추출하여 설문지를 배부하였으며, 총 325부가 회수되어 회수율은 92.5%였다. 문항별 결측값이 있는 경우 해당 문항의 분석에서만 제외하여 총 325부를 모두 분석에 사용하였다. 연구대상자 중 41명은 치과 의료기관 감염관리 담당 경험이 있는 치과위생사로 하였다.

설문조사는 우편 설문과 온라인 설문조사 방식을 병행하여 시행하였으며, 설문조사 기간은 2021년 02월 28일부터 06월 23일이었다.

2) 설문 도구 개발

설문 도구는 국내·외 치과 감염관리 전담자, 감염관리 전담자, 감염관리 전담자의 교육과정, 평가 기준 등에 관한 법적인 기준과 관련 자료를 광범위하게 조사하여 치과 감염관리 전담자 현황, 치과 감염관리 전담자 업무에 대한 인식, 치과 감염관리 전담자 대상 교육과 관련된 문항을 구성하였다.

3) 예비조사

임상 치과위생사 10명을 대상으로 예비조사를 실시하여 응답 소요 시간, 문항 이해 정도, 글자 크기 적절성, 설문지 배치 적절성, 문항 길이 적절성, 기타 설문지의 보완사항을 수집하여 수정 및 보완하고 설문지를 완성하였다.

4) 통계분석

SPSS 26.0 program을 이용하여 연구대상자의 일반적 특성, 치과 감염관리 전담자 현황과 기관별 수행 업무, 치과 감염관리 전담자에 관한 인식을 분석하였다. 치과 감염관리 전담자의 업무에 관한 인식과 교육요구도는 전체 대상자와 별도로 치과 감염관리 담당자 경험이 있는 대상자를 구분하여 분석하였다.

5) 연구윤리 승인

본 설문조사를 진행하기에 앞서 연세대학교 원주세브란스기독병원 연구윤리심의위원회의 승인을 받았으며(승인번호:CR320174), 사전에 연구의 참여에 대하여 설명하고 대상자가 동의하는 경우 서면동의를 작성하고, 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 직접설문과 이메일을 통한 설문조사 방식으로 진행하였으며, 설문조사에 참여한 분들에게 답례품을 증정하였다.

3. 공청회 개최

자료수집과 설문조사 결과를 바탕으로 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무안을 도출한 후 관련 내용에 대한 공청회를 개최하였다. 공청회는 연구 결과에 대한 발제, 지정토론과 자유토론으로

진행하였고 전문가의 의견을 수렴하여 보고서에 반영하였다.

- 1) 공청회 일정: 2021년 11월 06일
- 2) 방법: 온라인으로 진행(Zoom 시스템을 활용한 실시간 비대면으로 진행)
- 3) 내용: 연구의 내용과 주요 결과에 대한 발표, 지정토론과 자유토론(그림2)

2021년도 한국치위생감염관리학회 추계학술집담회 일정표

시간	강연 주제 및 연자	사회자
13:30~14:00	등록 및 접속	
14:00~15:00	치과 영상기반 딥러닝 트렌드 김영현 박사(연세대학교 치과대학 영상치의학과)	사회 강민경 교수 (한서대학교)
15:00~15:10	휴식	
15:10~16:30	연구과제 공청회 (과제명: 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무) 주제발표1. 치과 감염관리 전담자 현황과 교육실태 강민경 교수(한서대학교 치위생학과) 주제발표2. 치과감염관리 전담자의 역할과 주요 업무 문소정 교수(연세대학교 치위생학과) 지정토론 및 자유토론	사회 김지혜 교수 (백석대학교)
16:30	폐회	

그림2. 연구과제 공청회 일정

제4장 연구 결과

제1절 용어 정리

1. 치과 의료기관 감염관리 전담자(이하 치과 감염관리 전담자)

- 치과 의료기관에서 감염관리 업무를 총괄하는 자로 의료기관의 장이 인정하며, 감염관리에 관련된 행정 업무, 교육 업무, 관리 업무 및 감염관리 모니터링을 주로 수행하는 자로 정의하였다.

2. 치과 감염관리 전담자 교육

- 치과 감염관리 전담자를 대상으로 시행하는 교육과정으로, 의료법에서 명시하는 교육 시간은 연간 16시간이다. 본 연구 설문지 및 연구보고서에서 치과 감염관리 전담자를 대상으로 관련 학회 및 협회, 교육기관에서 시행하고 의료법에서 인정하는 교육으로 정의하였다.

3. 치과 감염관리 교육

- 일반적인 치과 감염관리 교육을 의미한다. 치과 감염관리 전담자를 포함한 치과 의료기관에 근무하는 보건의료 직종 전체를 대상으로 시행하는 감염관리 실무 교육으로, 관련 학회 및 협회, 교육기관에서 시행하는 교육으로 정의하였다.

제2절 국내·외 (치과)감염관리 전담자 및 관련 교육의 법적 기준

1. 국내 (치과)감염관리 전담자 관련 법령, 배경

1) 의료법에서 제시하는 감염관리전담자 배치 관련 규정¹⁾

○ 현재 의료법 제47조(의료관련감염 예방)에서는 보건복지부령으로 정하는 일정 규모 이상의 병원급 의료기관의 장은 의료관련감염 예방을 위하여 감염관리위원회와 감염관리실을 설치·운영하고 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 감염관리 업무를 수행하는 전담 인력을 두는 등 필요한 조치를 하여야 한다고 명시하고 있으며, 의료법 제47조 제1항에 따른 감염관리위원회의 업무는 다음과 같다.

- (1) 병원감염에 관한 대책, 연간 감염예방계획의 수립 및 시행에 관한 사항
- (2) 감염관리요원의 선정 및 배치에 관한 사항
- (3) 감염병환자 등의 처리에 관한 사항
- (4) 병원의 전반적인 위생관리에 관한 사항
- (5) 병원감염관리에 관한 자체규정의 제정 및 개정에 관한 사항
- (6) 그 밖에 병원감염관리에 관한 중요한 사항 등

○ 법 제정 초 관련 해당 의료기관을 ‘종합병원 및 200개 이상의 병상을 갖춘 병원으로서 중환자실을 운영하는 의료기관’으로 국한하였으나 차차 확대되어, ‘2018년 10월 1일부터 종합병원 및 150개 이상의 병상을 갖춘 병원’으로 감염관리 업무수행 전담인력 배치를 확대하였다. 보건복지부에서 2018년 6월 발표한 [의료관련감염 예방관리 종합대책(‘18~’22)]에 따르면, 감염관리 전담인력배치에 대한 의료기관의 규모를 점차적으로 확대할 예정이다¹⁾.

○ 따라서 현 의료법상 150개 이상의 병상을 갖춘 병원에 제한되어있는 감염관리 인력 지정 및 의무화를 150개 미만 병상의 병원은 2011년까지, 의원급 의료기관은 2022년까지 단계적으로 확대 적용할 계획이다. 즉, 모든 의료기관에 감염관리 전담 인력을 배치해야 하며, 치과 병·의원도 이에 포함된다.

○ 감염관리 전담자는 의사, 간호사 외 ‘의료기관의 장이 인정한 사람’으로 확대되며, 차후 특정 자격 또는 경력을 갖춘 경우로 강화할 방침이다.

○ 감염관리 전담자의 관련 교육은 기존 매년 연간 16시간을 받았으나, 차후 교육 시간이 24시간으로 강화된 실무 및 실습 교육을 받아야 하며, 의료기사 중 감염관리 관련 업무에 종사하는 직종

(치과위생사, 방사선사, 임상병리사 등)의 보수교육 내용 중에도 감염관리를 필수과목으로 지정하는 의료기사 보수교육 지침도 개정 예정이다.

2. 국외 (치과)감염관리 전담자 관련 법령, 배경

1) 미국

○ 1980년대에 American Dental Association(ADA)가 치과에서의 B형 간염 전파 위험성을 확인 하면서, 치과의사와 치과 의료기관에서의 표준감염관리지침을 권고하기 시작하였고, 이후 1993년에 ADA와 Centers for Disease Control and Prevention (CDC)가 함께 감염관리 원칙을 기반으로 한 과학적 지식을 반영한 감염관리지침을 개발하기 시작하였다¹²⁾.

○ 2003년, CDC는 치과 감염관리 가이드라인(Guidelines for Infection Control in Dental Health Care Settings)을 배포하였으며⁷⁾, 이후 변화된 환경에 맞춰 2016년에 추가로 치과에서의 감염예방자료(Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care)⁸⁾를 제안하였는데, 해당 자료에서 모든 치과에 감염관리 전담자 (infection prevention coordinator)를 배치하여야 한다고 권고하는 내용이 추가되었다. 치과감염 관리 전담자는 새로운 환경에서도 감염관리 지침을 충분히 이해하고, 환자뿐만 아니라 해당 기관 종사자들의 감염 예방을 관리하는 역할을 수행해야 한다고 설명하고 있다.

2) 기타

○ 보건복지부와 대한치과의사협회에서 연구한 보고서에 따르면, 미국, 호주, 캐나다, 영국, 일본 등에서 감염관리 가이드라인을 제공하여 배포하고 있으며, 치과도 이와 관련하여 환자뿐만 아니라 의료기관 종사자 등의 감염 예방을 의무화하고 있다¹³⁾.

제3절 국내 (치과)감염관리 전담자의 역할

1. 국내 치과 감염관리 전담자의 역할

1) 감염관리 전담자

○ 의료기관평가 인증원에서는 감염관리 활동 수행을 위해 적격한 자를 배치하도록 명시하였으며, 실무 수행에 적합한 경력 및 자격은 감염관리를 위한 교육 및 훈련을 받은 자로 제시하였다⁴⁾.

○ 배의 연구에서는 감염관리 전담자란 치과 의료기관 종사자로서 치과의사 및 치과위생사 또는 관련 업무 수행자로 치과 의료기관 내 감염관리 업무를 수행하고 실무에 대한 책임을 담당하는 자로 명시하였다¹⁴⁾.

2) 감염관리 위원회의 구성

○ 의료기관평가 인증원에서는 치과병원 차원의 감염예방 및 관리를 위한 위원회를 운영하도록 하였으며, 위원회의 역할은 아래와 같다⁴⁾.

- (1) 의료관련 감염관리에 관한 자체 규정의 제정 및 개정에 관한 사항
- (2) 의료관련 감염에 대한 대책, 연간 감염예방 계획의 수립 및 시행에 관한 사항
- (3) 감염병 환자, 감염병 의사 환자 또는 병원체 보유자의 처리에 관한 사항
- (4) 의료관련 감염의 전반적인 위생관리에 관한 사항
- (5) 직원 감염관리 교육에 대한 사항
- (6) 그 밖에 의료 관련 감염관리에 관한 중요한 사항 등

2. 국내 감염관리 담당 간호사의 역할

1) 감염관리 전문 간호사

○ 감염관리 전문 간호사 관련 1991년도에 국내에서는 처음 도입한 후, 배치 수가 증가하였고¹⁵⁾, 관련 법령은 2003년도에 의료법 개정으로 인해 300병상 이상 병원에 감염관리실과 감염관리위원회 운영을 의무화하였으며 전문 간호사 영역에 감염관리간호사도 포함되었다¹⁶⁾.

○ 감염관리 전문 간호사는 병원 내 감염을 예방하고 관리하기 위해 감염 여부를 조사하고 예방 계획을 수립·실시하며 감염관리 규정, 지침, 정책 등을 마련하는 역할을 수행한다¹⁷⁾.

2) 감염관리 전문 간호사 자격인정 등에 관한 규칙¹⁸⁾

○ 전문 간호사 교육과정은 보건복지부장관이 지정하는 전문 간호사 교육 기관이 실시하고 그 교육 기간은 2년 이상으로 한다.

○ 전문 간호사 교육과정을 신청할 수 있는 자는 교육을 받기 전 10년 이내에 의료기관에 설치된 감염관리실 또는 종합병원에서 3년 이상 간호사로서의 실무경력이 있는 자로 한다.

○ 감염관리 전문 간호사 수행 직무¹⁹⁾

감염관리 전문 간호사에 대한 정확한 수행직무는 법령으로 정해져 있지 않지만 통상 다음과 같은 업무를 수행한다.

- (1) 감염 유행 시, 직원의 감염원 노출 시, 병원 환경 관리 시 역학조사
- (2) 감염 유행의 원인을 파악하고 해당 부서에 연락하여 감염 예방조치
- (3) 미생물검사실에 연락하여 원인이 되는 미생물을 보관하도록 하고 관리대책 실시
- (4) 감염관리 규정, 지침, 정책 등 마련
- (5) 의료진과 병원 직원을 대상으로 감염 대처 방법 등 교육
- (6) 감염관리가 시행되고 있는지 확인 및 평가
- (7) 감염방지 관련 물품을 청구
- (8) 예방접종을 실시 등 직원의 감염 예방과 관리 업무

제4절 국내 (치과)감염관리 전담자 대상 교육 프로그램 현황

1. 국내 치과 감염관리 전담자 교육 프로그램

1) 국내 치과 감염관리 전담자 대상 교육 프로그램 현황

○ 의료기관평가 인증원에서는 감염관리 전담자의 자격으로 외부기관에서 주관하는 교육, 감염관련 전문 학회에서 주관하는 학술 대회, 워크숍, 연수 교육 등의 교육을 받도록 명시하고 있으나⁴⁾, 감염 관련 교육은 전체 치과위생사를 비롯하여 치과 의료계 종사자를 대상으로 운영되고 있으며, 감염관리 전담자만을 대상으로 하는 교육은 전무한 실정이다.

2) 치과위생사 대상 감염관리 교육 프로그램

○ 치과위생사를 대상으로 조사 시점에서 감염관리 교육을 운영하는 교육 기관과 교육 시간 및 내용은 표1과 같다.

표1. 치과위생사 대상 감염관리 교육 프로그램^{20,21)}

교육기관 (기관명, 홈페이지 등)	교육시간 (이론/실습)	내용	비고 (교육자격요건, 시험, 자격증 부여 등 관련 기타 정보)
한국치위생 감염관리학회 2019.10.26. ~27	총 16시간 (이론12, 실습 4시간)	1. 감염관리의 일반적 원칙 이론 및 실습 2. 직원 및 환자 보호를 위한 개인보호 이론 및 실습 3. 치과진료실 표면관리와 수관관리 이론 및 실습 4. 기구 및 장비의 멸균 및 소독 이론 및 실습 5. 기타 의료 세탁물 및 폐기물 관리 이론 및 실습	•대상: 치과감염관리 전담자 및 관련 업무 종사자 •자격증: 치과감염관리사1급 시험 응시
대한치과 감염관리협회 2019.4.20.~21	총 12시간	1. 치과 의료기관에서의 기본 멸균관리 이론 및 실습 2. 직원관리 (PEP, MSDS, 직원건강검진 등) 3. 환경관리 (표면, 오염세탁물, 의료폐기물) 4. 치과용수 관리(수질검사, 수관세척, 잔류 염소에 대한 이해) 5. infection control을 고려한 치과 중앙 공급실 설계제안	치과감염관리자 연수 프로그램(공통과정) •대상: 치과감염관리 전담자 및 관련 업무 종사자 •수료증 부여

		6. 자가 수관세척 실습, 수질모니터링(일반세균검사(패트리필름) 및 잔류 염소농도 측정) 7. 인상체 기공물 소독	
대한치과 감염관리협회 2019.10.27	총 7시간	1. 치과진료실 미생물과 감염병 사례 2. 치과병·의원의 CQI 3. 인증평가 사례: 감염관리 모니터링 중심으로 4. 멸균기의 심층 이해 및 실습 5. 치과감염관리자 역할과 업무 6. 멸균기 실습 및 Q&A	치과감염관리자 심 화과정 연수프로그 램 •대상: 공통과정 이 수자, 5년차 이상 치과감염관리 전담 자

2. 국내 감염관리 전담자(간호사) 교육 프로그램

1) 감염관리전공 학위과정

○ 개정된 의료법에 따라 임상대학원의 감염관리전공 석사과정이 개설되면서 자격시험을 통하여 보건복지부로부터 전문 간호사 자격증을 받은 간호사들이 배출되게 되었다²²⁾. 감염관리 전문 간호사 교육기관 현황은 표2와 같다.

표2. 2020년 기준 감염관리 전문 간호사 교육기관 현황

교육기관	개설년도	인원
가천대학교 간호대학원	2018	5
가톨릭대학교 임상간호대학원	2004	15
건양대학교 일반대학원	2009	10
부산대학교 일반대학원	2018	5
연세대학교 원주의과대학 일반대학원	2020	10
울산대학교 산업대학원	2004	15
충북대학교 일반대학원	2020	5
한림대학교 간호대학원	2019	10

2) 감염관리 실무전문가 자격 과정

- 주최: 대한감염관리간호사회²³⁾
- 신청요건
- 대한감염관리간호사회(이하 '본회')의 감염관리실무전문가 자격심사 기준은 다음의 5개 기준에 모두 부합되는 경우에만 신청이 가능함

- (1) 최근 3년간 대한감염관리간호사회 정회원 유지
- (2) 최근 5년 이내 (2020년 6월 1일 기준) 3년 이상의 감염관리 전담 실무경력
- (3) 본회에서 인정하는 감염관리 전문교육과정 이수
 - 대한감염관리간호사회 감염관리전담자 연수과정
 - 대한감염관리간호사회 실무자 교육과정
 - 서울대학교병원 감염관리과정
 - 부산대학교 병원감염관리 교육과정
 - 미국감염관리사회 (APIC) Basic Training Course
 - CIC (certification in infection prevention and control) 자격증 보유
 - 감염관리 전공 대학원 석사 졸업(수료)
- (4) 최근 3년간 아래 항목 중 한 가지 이상의 감염관리 관련 학술연구 수행
 - 논문(원저, 종설, 증례보고 포함) 1편 학회지 게재: 1저자 혹은 교신저자
 - 초록(구연, 포스터, 사례발표 포함) 2편: 1저자(구연인 경우 1저자 혹은 구연자)
 - 초록(구연, 포스터, 사례발표 포함) 1편(1저자) 그리고 공동저자 2편 이상
- (5) 최근 3년간 본회에서 인정하는 학술 평점이 총점 60점 이상(학술 평점은 학술대회 참가, 월례회 참가 및 발표 등으로 부여함)

3) 의료 관련 감염관리과정 교육(2019년도 기준)²⁴⁾

의료법 시행규칙 제46조제3항 [별표 8의 3]에 따른 감염관리실 근무 인력의 교육 이수 시간 16시간에 해당하는 교육

○ 과정: 의료 관련 감염관리 기본과정

- (1) 주최: 한국보건복지인력개발원
- (2) 교육시간: 3일, 21시간
- (3) 교육횟수: 10회
- (4) 교육대상: 감염관리실 1년 미만 근무자 및 배치예정자(겸임자 포함)
- (5) 교육목표:
 - 의료기관 감염관리실 근무자의 역할에 대하여 설명할 수 있다.
 - 의료기관 감염관리 기본용어를 알고, 업무체계에 대하여 설명할 수 있다.
- (6) 교육 내용: 교육 내용은 정책과 지침, 감염관리 기본 이론, 감염관리 프로그램, 행정 및 기타로 분류되며 세부 교과목은 표3과 같다.

표3. 의료 관련 감염관리 기본과정의 교육 내용

구분	교과목	시간	방법	
정책과 지침	의료 관련 감염병 신고·관리 체계 미생물의 이해	5	강의	
감염관리 기본 이론	감염학 및 감염성 질환 감염관리 지침 및 정책 감염관리 개요 및 감염감시	3	강의	
감염관리 프로그램	손위생 관리 삽입기구 관련 감염관리 안전한 주사 실무 방법 전파경로별 주의(격리)	표준주의 소독과 멸균관리 감염질환 노출자 예방 및 관리	12	강의, 사례
행정 및 기타	등록 및 교육 안내 평가 및 수료	1	행정	
합계		21		

○ 과정: 의료 관련 감염관리 실무과정

(1) 교육 시간: 3일, 24시간

(2) 교육 횟수: 3회

(3) 교육대상: 감염관리실 소속 1년 이상 또는 3년 미만

(4) 교육목표:

- 의료기관 감염관리실 실무자로서 감염관리 활동프로그램 종류를 이해하고 운영할 수 있다.
- 손 위생 증진 활동을 통해 의료기관 내 손 위생 수행도를 향상시킬 수 있다.
- 의료기관 감염감시 진단 방법을 통해 자료를 수집하고 보고서를 작성할 수 있다.
- 삽입기구 중재 전략을 이해하고 이를 적용할 수 있다.

(5) 교육 내용: 교육 내용은 프로그램 관리, 감염감시 및 진단, 중재 전략, 손 위생 관리, 행정 및 기타로 분류되며 세부 교과목은 표4와 같다.

표4. 의료 관련 감염관리 실무과정의 교육 내용

구분	교과목	시간	방법
프로그램 관리	감염관리 프로그램 기획 및 평가 격리 개요 및 보호구 적용	3	강의
감염감시 및 진단	감시개요 및 진단기준 실제 의료관련감염 진단실습	8	강의, 실습
중재 전략	요로감염과 폐렴 혈류 및 수술부위 감염	4	강의, 실습
손위생 관리	손위생 개요와 측정방법, 증진활동 프로그램 손위생 모니터링 실습	7	강의, 실습
행정 및 기타	등록 및 교육 안내 현장적용계획서 작성, 평가 및 수료	2	행정
합계		24	

제5절 국외 (치과)감염관리 전담자의 역할

1. 국외 치과 감염관리 전담자의 역할

1) 미국

○ CDC는 치과환경에서 직원과 환자 모두의 감염관리를 위하여 치과 감염관리의 모든 영역을 담당할 수 있는 dental practice's infection-control coordinator(ICC) 배치를 권고하며 ICC의 역할을 다음과 같이 정의하였다⁸⁾.

- (1) 감염관리 원칙에 대해 DHCP(dental health-care personnel)를 교육한다.
- (2) 감염 위험을 식별하고 예방조치를 취한다.
- (3) 감염 노출된 DHCP에 대하여 신속한 노출 관리 및 의료 후속 조치를 보장한다.
- (4) 감염관리 프로그램을 수립한다.
- (5) 교육기관이나 의료 전문가와 협업하여 직업 건강 프로그램을 수립한다.

○ Organization for Safety, Asepsis and Prevention(OSAP)²⁵⁾에서는 진료의 감염 통제 및 안전 활동의 전반적인 관리 및 조정을 위해 치과에서 infection-control coordinator를 지정하도록 하고 표5와 같이 역할을 부여하고 있다.

표5. Infection-control coordinator의 역할(OSAP)

구분	내용
지원 및 의사소통	<ol style="list-style-type: none"> 1. 감염관리 문제와 안전한 치과 진료 제공에 대한 높은 관심 유도, 안전한 진료환경을 제공하고 치과의 모든 구성원이 지속해서 병원 안전에 대한 관심을 가지고 개선 방안을 낼 수 있도록 기회 제공 2. 병원에서 실행하는 감염관리 절차에 관해 환자와 효율적으로 의사소통하며, 환자의 질문이나 우려 사항을 신속하게 처리 3. 의료진과 행정직원의 감염 예방 및 안전을 위해 관련 OSHA 요건, CDC 권고사항, 관련 법률 및 규정 숙지 <ol style="list-style-type: none"> 1) 신규 직원에게 감염관리 교육 시행, 모든 직원에게 연간 감염관리 재교육 실시 2) 환경관리직원이 업무 중 적절한 개인 보호에 관한 교육을 받았는지 확인
계획 및 행정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 내용에 대해 조직 내의 기존 정책 및 표준 운영 절차를 검토 <ol style="list-style-type: none"> 1) 감염 예방 또는 감염요인 노출 시 관리 계획, 위험 상황에 대한 의사소통 프로그램, 직원 건강관리 및 기타 병원 안전 절차 등에 관한 문서를 작성하고 검토 및 업데이트

	2) 환자와 의료진의 감염관리 및 안전관리에 대한 단계별 프로토콜 개발 3) 감염관리 및 안전관리 절차에 대한 의료진의 교육 또는 재교육의 요구도 평가 4) 감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허 및 기타 문서 관리
조직 및 관리	1. 감염관리 및 안전관리를 시행하기 위해 적절한 물품을 충분하게 확보, 구비된 장치 및 물품이 사용 가능하도록 관리 2. 위험원 노출 예방, 노출 후 관리 및 계속관리 프로토콜 마련 - 작업 노출에 대한 대응책 유지 3. 환자에게 사용하는 재사용 기구 및 재료에 대한 멸균 모니터링 4. 방사선 관련 감염관리 5. 의료폐기물 처리 지침 및 현황 관리 6. 위험 상황에 대한 의사소통 프로그램 관리 7. 응급상황 예방 및 응급상황 대처 프로그램 관리 - 의료 응급상황에 대하여 대응 가능하도록 준비 - 위험인물에 대한 대응 절차가 수립되어 있는지 확인
감독 및 기록	1. 관찰, 체크리스트 및 기타 방법을 통해 규정 준수 여부 모니터링 1) 감염관리, 위험 물질 및 기타 병원 안전 규정을 지속적 검토 2) 병원 감염예방 및 관리 프로그램에 대한 정기적인 평가를 수행하고 문서화하여 병원별 정책, SOP, 관련 법률, 규정 및 권고사항 준수 여부 점검

○ 미국의 치위생학 교육자와 연구자들이 이용하는 월간 저널인 ‘Dimensions of dental hygiene’에서 감염관리 전담자에 대한 역할을 다음과 같이 제시한바 있다²⁶⁾.

- (1) 기관의 감염관리 정책 마련, 관련 규정 및 법령 참고하여 현재 감염관리 규정 검토, 진료 현실과 규정 간의 간격 검토, 업데이트 되는 정보 검토
- (2) 직원들이 치과 진료실에서 감염관리에 필요한 자원 제공
- (3) 감염관리 관련 문서, 자격증, 교육 이수증 등 정보 관리
- (4) 신규직원 및 재직 직원에게 감염관리 교육 시행
- (5) 감염관리 모니터링, 체크리스트, 평가 도구를 사용하여 현재 감염관리 규정과 병원 내 시행 현황을 점검함

2) 일본²⁷⁾

○ ‘Japanese Association for Oral Infectious Diseases’에서 2005년부터 원내감염 예방대책 공인 치과위생사 인증제도를 시행하고 있다.

- (1) 심사는 매년 5월과 11월 두 차례 진행된다.
- (2) 신청 서류를 종합적으로 평가 및 심사하여 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 판정한다.
- (3) 이사회의 회의를 거쳐 원내감염 예방대책 인정 치과위생사로 인정됨
- (4) 5년마다 갱신
- (5) 자격취득 신청 시 필요한 조건
 - 일본구강감염학회 회원
 - 치과위생사로서 경력이 5년 이상
 - 지난 5년간 일본구강감염학회 총회 및 일본구강감염학회 주최의 연수회 또는 세미나에 3회 이상 참여
 - 감염 예방 대책, 감염, 화학 요법, 약물 요법 등 관련 학회나 연구회에서 발표 및 강연, 또는 의학 관련 저널 등에 논문 등을 게재한 경우
 - 대학, 치과의사협회, 치과위생사협회, 양성 기관, 각종 연수회 · 연구회 등에서 감염과 원내 감염 예방대책과 관련된 강의, 강연을 하는 경우
 - 본 학회 이외의 감염병, 화학 요법, 약물 요법과 관련된 학회나 연구회, 대학, 후생노동성, 치과의 사회, 치과위생사협회 등에서 개최하는 그룹 스터디나 아카데미에 참여한 경우
 - 표준주의를 원칙으로 의료서비스를 제공하고 있는 임상에 종사하는 치과위생사
 - 근무 기관에 원내 감염예방 대책에 관한 매뉴얼이 정비되어있는 경우
- ※ 임상에 종사하는 치과위생사의 경우 (1), (2), (3), (7), (8)의 5가지 조건을 모두 충족해야 함, 또한 (4), (5), (6) 중 하나에서 지난 5년 동안 총 5회 이상의 실적이 있어야 함.
- ※ 연구기관 및 교직, 정부기관에서 활동하는 치과위생사의 경우 (1), (2), (3)의 모든 항목을 충족해야 함, 또한 (4), (5), (6) 중 하나에서 지난 5년 동안 총 5회 이상의 실적이 있어야 함 ((4) 또는 (5)는 필수 조건)
- ※ 두 경우 모두, (3)의 실적은 (6)에 포함할 수 있기 때문에 (4), (5)의 실적이 있으면, 그 횟수만큼 (6)이 면제됨

2. 국외 감염관리 전담자(간호사)의 역할

1) 미국²⁸⁻³⁰⁾

○ 미국의 감염관리 간호사(infection control nurse:ICN)는 환자와 의사뿐만 아니라 과학자, 공중보건전문가 및 정부 기관과 협력하여 개인과 대중의 건강을 보호하기 위한 역할을 수행한다. 미국 ICN의 역할은 다음과 같다.

- (1) 감염 데이터 수집 및 분석을 통한 증거 기반 결정
- (2) 응급 상황 대비를 위한 감염 예방 프로토콜에 대한 의료 및 공중 보건 전문가 교육
- (3) 감염병 확산 방지를 위한 감염자 격리 및 치료
- (4) 지역 사회 또는 병원 발생 시 치명적인 영향을 최소화하기 위한 행동 계획 개발 지원
- (5) CDC 등 정부 기관과 협력하여 감염 관리 관행 시행 및 향후 발병 예방을 위한 병원균 연구
- (6) 환자와 지역 사회의 건강과 안전을 보장하기 위해 과학자와 의사가 치료제와 백신을 개발하도록 지원

○ JCI(Joint Commission International)는 엄격한 국제표준을 기준으로 의료 서비스의 질을 평가하여 이를 통과한 의료기관에 인증서를 발급하는 세계적인 의료기관 인증제도로써 감염관리 전담자에 대한 역할을 표 6과 같이 제시하고 있다³¹⁾.

표6 . JCI에서 제시하는 감염관리 전담자의 역할과 조건

역할	자격 조건
1. 감염관리 프로그램이 국가 법률 및 규정을 준수하는지 확인 2. 병원의 규모, 활동의 복잡성, 위험 수준에 따라 감염관리 프로그램을 관리 3. 병원관리와 협력하여 감염관리 프로그램 수행의 우선순위, 자원 및 품질 개선을 책임 4. 감염관리 고위험 영역을 식별하고 필요한 경우 별도 담당자 지정 5. 감염관리 관련 데이터 수집 6. 감염관리 관련 보고체계 관리 7. 감염관리 관련 의사소통	- 임상경력 - 감염관리에 관한 정규 교육 및 훈련을 받은 경험 -인증 또는 면허 소지 - 리더쉽 능력을 갖춘 자

2) 영국³²⁾

○ 1959년 영국의 황색 포도상 구균 감염병 유행에 따라 감염관리 간호사의 필요성이 제기되었고, 1959년 Dr Brendan Moore 지시에 따라 초창기 감염관리 간호사가 지정되었다. 초창기 감염관리 간호사의 역할은 다음 6가지로 보고된다.

- (1) 적절한 기록의 수집 및 준비

- (2) 감염환자의 신속한 발견과 처리
- (3) 수간호사와 병동 간호사의 관계 향상
- (4) 간호술기 향상
- (5) 감염관련 기록 감독
- (6) 수술실 직원의 포도상 구균 보균을 주기적 검사, 환경오염 평가, 예방대책의 효율성과 연구

○ 1995년 Department of Health and Public Health Laboratory Service는 The original Cooke report를 통해 일부 수정된 infection control nurse 개념과 역할을 아래와 같이 발표하였다.

- (1) 감염병 발생 식별 및 통제
- (2) 감염관리 절차에 대한 병원 직원 교육
- (3) 감염 관련 정책 관리
- (4) 연간 프로그램 수립 및 감시
- (5) 연간 프로그램 실행
- (6) 최고 경영자에게 연간 보고서 제공
- (7) 산업보건 및 임상 부서와 연락
- (8) 병원 위생 모니터링
- (9) 감염환자의 퇴원 및 이송
- (10) 감염환자 상담
- (11) 감염 관련 건축 작업에 대한 구매 및 계획의 조언

3) 일본²⁷⁾

○ 1986년 감염관리학회(Japanese Society for Environmental Infections, JSEI)가 설립되었으며, 효과적인 감염관리를 위하여 감염관리팀을 조직하였고, 감염관리 전담자(Full-Time Equivalent, FTE)를 의사, 간호사, 약사, 미생물학자로 구성하였다. 2001년 18명의 간호사가 ICN (Infection Control Nurses) 인증을 받았으며, 2004년 상급병원의 감염관리담당자 지정 의무화가 되었다.

○ 일본 법률은 병원에 감염관리팀(Infection Control Team, ICT) 설치를 의무화하지 않지만 감염 관리위원회 (Infection Control Committee, ICC)를 두도록 하고 감염관리 프로그램에 관한 최종 승인을 하였다.

○ 감염관리팀 (ICT)은 감염관리 프로그램을 수립 및 시행하는 역할을 수행한다. 프로그램의 세부

내용은 아래와 같다.

- (1) 내성을 가진 병원체 감시
- (2) 혈류 감염, 요로감염, 수술 부위 감염과 같은 장비 및 시술 관련 감염
- (3) 병동 관리
- (4) 의료 인력 교육
- (5) 손 위생 및 기타 감염 수행 준수 모니터링

○ 일본 감염관리 전문 간호사는 일본 간호협회에서 인정하는 자격으로 지정된 교육기관에서 6개월 간 학습을 하고 시험을 통해 합격한 사람에게 자격이 주어진다. 학습 커리큘럼에는 감염감시, 미생물학, 의료시설 내 감염통제 프로그램의 계획 및 실습을 포함하고 있다.

제6절 국외 (치과)감염관리 전담자 대상 교육 프로그램 현황

1. 국외 치과 감염관리 전담자 대상 교육 프로그램

1) 미국^{33,34)}

○ Organization for Safety, Asepsis and Prevention(OSAP)과 Dental Assisting National Board (DANB)의 협력단체(OSAP-DANB)는 치과 감염 예방 및 관리 (Dental Infection Prevention and Control ™, CDIPC ™) 인증 프로그램을 개발하였다. CDIPC ™ 인증 프로그램은 치과 감염 관리 프로토콜을 구현하는 임상가, 교육자, 컨설턴트, 위험 관리자 및 기타 치과 의사 또는 그 감독자를 위한 전문 인증을 목적으로 한다. CDIPC ™ 인증을 위해서는 온라인 교육 모듈을 이수한 후 평가 과정을 거쳐야 하고, 2022년부터 인증 시험이 개최될 예정이다. 인증을 위한 세부적 교육 프로그램 내용은 표7과 같다.

표7. 치과 감염예방 및 관리 (Dental Infection Prevention and Control ™, CDIPC ™) 교육 및 평가 영역

단계	내용	비고
1단계	CDC 의 ‘Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care(2016)’을 학습함	학습 예상 시간: 2시간 (이론) 학습 완료 후 평가, 합격 기준은 만점의 75%, 최대 2번까지 응시 가능
2단계	OSAP-DALE Foundation이 발간한 eHandbook을 학습함 - 감염관리 개념 - 치과 감염병의 전파와 예방 - 치과 감염병 - 치과 감염관리 수행 - 환자 관리 물품의 멸균과 소독 - 환경 감염관리 - 치과 용수 라인, 생물학, 수질 - 특별 고려사항 - 감염관리 프로그램 요소	학습 예상 시간: 10시간
평가	평가 영역 I. 정책과 행정 책임 (Policies and Administrative	

Responsibilities) - 15% II. 환자와 치과 의료제공자의 보호 (Patient and Dental Health Care Provider Protection)- 25% III. 무균 환경 및 소독 (Environmental Asepsis and Disinfection) - 30% IV. 멸균과 기기 관리 (Sterilization and Instrument Processing) - 30%
--

*1~3단계까지 완료한 경우에 프로그램 이수가 인정됨

2. 국외 감염관리 전담자(간호사) 대상 교육 프로그램

1) 미국³⁰⁾

○ 미국 간호사 감염관리 전담자는 간호사 학사학위, 간호 실무경험, 감염관리 기술 및 프로토콜에 대한 기본 지식을 갖춘 후 필요한 경우 간호 대학원의 프로그램을 이수해야 한다. 간호 대학원에서는 아래와 같은 교과목을 교육한다.

- (1) 미생물학(Microbiology)
- (2) 바이오 통계(Bio-Statistics)
- (3) 역학(Epidemiology)
- (4) 도시 및 사회 건강 문제(Urban and Social Health Issues)
- (5) 전염병의 역사(History of Infectious diseases)
- (6) 공중보건(Public Health)

○ 자격증(Certification and Eligibility)

- 모든 감염관리 간호사의 공식 지정은 CBIC® (Certification Board of Infection Control)에서 담당한다.

2) 영국³²⁾

○ Infection Control Nurses Association(ICNA)는 감염관리간호사(ICN)의 실무 핵심 역량을 5가지 영역으로 제안하였고, ICN 프로그램은 핵심 역량 달성을 목표로 개발되었다. ICN의 실무 핵심 역량 5가지는 다음과 같다 (Infection Control Nurses Association, 2000).

(1) 전문적인 지식(Specialist knowledge):

- 미생물학(Microbiology)
- 면역학(Immunology)
- 역학(Epidemiology)
- 감염관리 및 예방 수행(Practice to prevent and control infection)
- 오염제거(Decontamination)

(2) 증거기반 수행(Evidence-based practice)

(3) 교육(Teaching and learning)

(4) 관리와 리더쉽(Management and leadership)

(5) 임상적 연구(Clinical research)

○ 등록된 간호사로 감염관리 관련 교육을 받은 자가 ICN에 지정될 수 있다. ICN는 지정 후 1년 이내에 공식 교육과정에 참석해야 하고, 3년마다 정기적 교육 이수가 권장된다.

3) 일본²⁷⁾

○ 일본 간호협회에서 감염관리 간호사를 위한 ‘Certified Nurse Specialist in Infection Control Nursing’, ‘Certified Nurse in Infection Control’ 제도를 시행하고 있으며, 감염관리 전담자에 대한 교육은 다음 관련 학회에서 진행하고 있다.

(1) Japan Hospital Association

(2) Kitasato University Infection Control Research Organization

제7절. 치과 의료기관 감염관리 전담자의 역할 정리

○ 국내와 국외 (치과)의료기관 감염관리 전담자 역할을 정리한 결과를 다음과 같이 정리하였다. 대분류는 총 다섯 가지로 ‘기관의 감염관리 정책 마련 및 계획 수립’, ‘감염관리 정보 제공’, ‘감염관리 관련 행정지원’, ‘치과 인력의 감염 위험성 확인’, ‘감염관리 실태 모니터링’이다. 각 분류별 세부 항목은 아래 표8과 같다.

○ 정리한 치과 감염관리 전담자의 역할을 기반으로 국내의 치과 감염관리 전담자 역할 실태와 인식, 교육요구도 등을 조사하기 위한 설문지를 작성하였다.

표8. 치과 감염관리 전담자의 역할 정리

역할	의료법 ³⁾	CDC ⁸⁾	Dimensions ²⁶⁾	OSAP ²⁵⁾	치과병원 인증기준 ⁴⁾	JCI ³¹⁾
1. 기관의 감염관리 정책 마련 및 계획 수립						
1) 기관의 감염관리 관련 규정 마련	○	○		○	○	
2) 법령 및 관련 규정 참고하여 감염관리 규정 정 기적 보완	○	○		○	○	
3) 감염관리 점검목록 작성 및 업데이트		○		○		○
2. 감염관리 정보 제공						
1) 감염관리 지침, 업데이트 정보 제공		○	○	○	○	
2) 신규직원 대상 감염관리 교육		○	○	○	○	
3) 재직 직원 대상 감염관리 재교육		○	○	○	○	
4) 환경관리 직원 대상 감염관리 교육		○		○	○	
3. 감염관리 관련 행정지원						
1) 감염 노출 사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램 마련		○		○		
2) 위험 상황에 대한 의사소통 및 절차 문서화		○		○		○
3) 감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가				○		
4) 감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허, 교육 관련 수수료 현황 및 기타 문서 관리		○	○	○		
5) 감염관리 관련 물품 확보 및 관리		○	○	○		○
4. 치과 인력의 감염 위험성 확인						
1) 감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방접 종 관리		○				
2) 감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역 학조사		○				
3) 내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	○	○			○	
5. 감염관리 실태 모니터링						
1) 치과 진료실 감염관리 모니터링		○				
2) 재사용 기구의 순환과정 모니터링		○		○		
3) 치과용 장비 감염관리 모니터링		○		○		
4) 기타 감염관리 지침에 기재된 사항		○				

제8절 치과 감염관리 전담자 현황 및 인식도, 교육요구도

1. 조사대상자의 일반적인 특성

설문조사 대상자 중 20대가 69.2%로 가장 많았고 학사 학위자가 46.2%였다. 직위는 팀원이 67.4%로 가장 많았으며, 치과 감염관리 전담자 활동 경험은 없는 경우가 87.4%였다. 조사대상자의 일반적인 특성은 표9와 같다.

표9. 조사대상자의 일반적인 특성

(N:325)

특성	구분	빈도(%)
연령	20-25	107(32.9)
	26-30	118(36.3)
	31-35	64(19.7)
	36-39	19(5.8)
	40세 이상	17(5.2)
성별	남	9(2.8)
	여	316(97.2)
최종학력	전문학사	140(43.1)
	학사	150(46.2)
	석사	26(8.0)
	박사	9(2.8)
현재 직위	수석치과위생사	6(1.8)
	실장	34(10.5)
	파트장	13(4.0)
	팀장	48(14.8)
	팀원	219(67.4)
총 임상 경력	기타	5(1.5)
	1년 미만	36(11.1)
	1-5	137(42.2)
	6-10	97(29.8)
치과 감염관리 전담자 활동 경험	11년 이상	55(16.9)
	경험 있음	41(12.6)
	경험 없음	284(87.4)

2. 조사대상자의 근무 기관 관련 특성

조사대상자 중 치과병원 근무자가 51.1%, 치과의원 근무자가 39.1%였다. 치과 의료기관 소재지는 서울이 37.2%, 인천 및 경기도가 51.1%였다. 기관의 직원 규모와 하루 평균 환자 수는 표10과 같다.

표10. 조사대상자의 근무 기관 관련 특성

(N:325)

특성	구분	빈도(%)
치과 의료기관 유형	종합병원	20(6.2)
	치과대학병원	7(2.2)
	치과병원	166(51.1)
	치과의원	127(39.1)
	기타	5(1.4)
치과 의료기관 소재지	서울특별시	121(37.2)
	인천광역시 및 경기도	166(51.1)
	강원도	7(2.2)
	대전광역시 및 충청도	8(2.5)
	광주광역시 및 전라도	21(6.5)
	대구, 부산광역시 및 경상도	2(0.5)
치과 의료기관 직원 규모	치과의사	
	1~4명	127(39.1)
	5~9명	39(12.0)
	10~19명	130(40.0)
	20명 이상	29(8.9)
	치과위생사	
	1~9명	133(40.9)
	10~49명	64(19.7)
	50~99명	126(38.8)
	100명 이상	2(0.6)
치과 의료기관의 하루 평균 환자 수	30명 이하	58(17.8)
	31명 ~ 60명	52(16.0)
	61명 ~ 99명	38(11.7)
	100명 ~ 149명	36(11.1)
	150명 이상	141(43.4)
치과 의료기관의 진료과 [†]	구강악안면외과	218(67.1)
	구강내과	172(52.9)
	치주과	228(70.2)
	치과보존과	264(81.2)
	치과보철과	262(80.6)
	치과교정과	233(71.7)
	소아치과	181(55.7)
	통합치의학과	98(30.2)
	기타	111(34.2)

[†] 중복응답

3. 근무기관의 치과 감염관리 전담자 현황

1) 치과 감염관리 전담자 존재 여부 및 업무 형태

치과 감염관리 전담자가 없는 경우(32.3%)에 비하여 있는 경우가 62.8%로 많았으며, 치과 감염관리 전담자 직군은 치과위생사인 경우가 92.7%로 가장 높았다. 감염관리 전담자는 주로 다른 업무를 함께 수행하고 있었고, 인원은 1명이 가장 많았다. 근무 기관의 치과 감염관리 전담자 현황은 표11과 같다.

표11. 근무 기관의 치과 감염관리 전담자 현황

		(N:325)
특성	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 존재 여부	있다	204(62.8)
	없다	105(32.3)
	모른다	16(4.9)
치과 감염관리 전담자 직군 (중복응답) (N:204)	치과위생사	190(92.7)
	치과의사	13(6.3)
	간호사	34(16.6)
	간호조무사	4(2.0)
	사무직	0
	기타	0
치과 감염관리 전담자 업무 형태 (N:204)	감염관리 관련 업무만 수행함	26(12.7)
	감염관리 관련 업무와 함께 다른 업무를 함께 수행	178(87.3)
치과 감염관리 전담자 인원 (N:204)	1명	121(59.3)
	2~4명	57(27.9)
	5명 이상	26(12.7)

2) 치과 감염관리 전담자 업무의 수행 여부

치과 감염관리 전담자의 업무를 감염관리 전담자가 수행하는 경우는 21.2%~30.6%의 범위로 나타났다. 대부분의 업무 수행자는 감염관리 전담자가 아닌 치과위생사가 수행하는 경우가 많았다. 수행하지 않는 감염관리 전담자의 업무로 '감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가'가 42.4%로 가장 많았으며, '위험 상황에 대한 의사소통 절차 문서화'가 40.4%, '감염 노출 사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램'이 39.4%로 나타났다. 기관별 치과 감염관리 전담자 업무수행 여부는 표 12와 같다.

표12. 기관별 치과 감염관리 전담자 업무의 수행 여부

(N:99)

업무 내용	수행함	수행주체 [†]							수행하지 않음
		감염관리 전담자	감염관리 전담자 외						
			치과위생사	치과의사	간호사	간호조무사	사무직	기타	
기관의 감염관리 관련 규정 마련	77(77.8)	30(39.5)	43(55.8)	18(23.4)	1(1.3)	1(1.3)	5(6.5)	0	22(22.2)
법령 및 관련 규정 참고하여 감염관리 규정 정기적 보완	72(72.7)	28(36.4)	37(51.4)	12(16.7)	1(1.4)	1(1.4)	6(8.3)	0	27(27.3)
감염관리 점검목록 작성 및 업데이트	69(69.7)	28(40.6)	41(59.4)	4(5.8)	1(1.4)	1(1.4)	4(5.8)	0	30(30.3)
감염관리 지침, 업데이트 정보 제공	77(77.8)	28(36.4)	50(64.9)	10(13.0)	1(1.3)	1(1.0)	3(3.9)	0	22(22.2)
신규직원 대상 감염관리 교육	85(85.9)	24(28.2)	65(76.5)	6(7.1)	1(1.2)	2(2.4)	2(2.4)	1(1.2)	14(14.1)
재직 직원 대상 감염관리 재교육	71(71.7)	25(35.2)	46(64.8)	5(7.0)	1(1.4)	2(2.8)	1(1.4)	1(1.4)	28(28.3)
환경관리 직원 대상 감염관리 교육	74(74.7)	23(31.1)	46(62.2)	4(5.4)	1(1.4)	2(2.7)	3(4.1)	1(1.4)	25(25.3)
감염 노출 사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램	60(60.6)	26(43.4)	34(56.7)	10(16.7)	1(1.7)	1(1.7)	2(3.3)	0	39(39.4)
위험 상황에 대한 의사소통 절차 문서화	59(59.6)	23(39.0)	37(62.7)	5(8.5)	1(1.7)	1(1.7)	3(5.1)	0	40(40.4)
감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가	57(57.6)	21(36.8)	33(57.9)	7(12.3)	1(1.8)	1(1.8)	2(3.5)	0	42(42.4)
감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허 및 관련 교육 수료 현황 및 기타 문서 관리	66(66.7)	25(37.9)	42(63.6)	6(9.1)	1(1.5)	0	6(9.1)	0	33(33.3)
감염관리 관련 물품 확보 및 관리	85(85.9)	27(31.8)	64(75.3)	5(5.9)	1(1.2)	3(3.5)	3(3.5)	0	14(14.1)
감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방접종 관리	70(70.7)	23(32.9)	45(64.3)	9(12.9)	2(2.9)	2(2.9)	4(5.7)	0	29(29.3)
감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역학조사	64(64.6)	23(35.9)	38(59.4)	12(18.8)	1(1.6)	1(1.6)	4(6.3)	1(1.6)	35(35.4)
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	81(81.8)	28(34.6)	52(64.2)	11(13.6)	1(1.2)	2(2.5)	4(4.9)	0	18(18.2)
치과 진료실 감염관리 모니터링	77(77.8)	25(32.5)	56(72.7)	9(11.7)	1(1.3)	2(2.6)	3(3.9)	0	22(22.2)
재사용 기구의 순환과정 모니터링	81(81.8)	23(28.4)	64(79.0)	7(8.6)	1(1.2)	1(1.2)	2(2.5)	0	18(18.2)
치과용 장비 감염관리 모니터링	83(83.8)	22(26.5)	63(75.9)	8(9.6)	1(1.2)	2(2.4)	3(3.6)	0	16(16.2)
기타 감염관리 지침에 기재된 사항에 관한 모니터링	70(70.7)	25(35.7)	49(70.0)	7(10.0)	1(1.4)	1(1.4)	4(5.7)	0	29(29.3)

[†] 중복응답

4. 치과 감염관리 전담자의 필요성 및 업무 인식도

1) 치과 감염관리 전담자의 필요성 및 자격에 대한 인식

치과 감염관리 전담자가 필요하다는 응답은 92.6%였으며, 감염관리만 전담하는 인력이 필요하다는 응답은 36.6%였다. 치과 감염관리 전담자의 자격요건으로 치과 감염관리 실무 경험이 61.8%로 가장 높았으며, 지정된 치과 감염관리 전담자 교육과정 이수가 53.5%로 나타났다. 적절한 직종은 치과위생사가 90.8%로 나타났다. 치과 감염관리 전담자의 필요도와 자격요건은 표13과 같다.

표13. 치과 감염관리 전담자의 필요도와 자격요건

(N:325)		
특성	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 필요성	매우 그렇지 않다	4(1.2)
	그렇지 않다	20(6.2)
	그렇다	144(44.3)
	매우 그렇다	157(48.3)
치과 감염관리 전담자의 업무 형태의 적절성	감염관리 관련 업무만 수행함	119(36.6)
	감염관리 관련 업무와 함께 다른 업무를 함께 수행	206(63.4)
치과 감염관리 전담자의 자격요건 [†]	치과 의료기관 임상경력 3년 이상	119(36.6)
	치과 의료기관 임상경력 5년 이상	115(35.4)
	치과 감염관리 실무 경험	201(61.8)
	지정된 치과 감염관리 전담자 교육과정 이수	174(53.5)
	치과 감염관리 관련 자격증	105(32.3)
치과 감염관리 전담자의 직종 적절성	기타	6(1.8)
	치과위생사	295(90.8)
	치과의사	18(5.5)
	간호사	6(1.8)
	간호조무사	3(0.9)
	사무직	2(0.6)
	기타	1(0.3)

[†] 중복응답

2) 치과 감염관리 전담자의 업무에 관한 인식

치과 감염관리 전담자의 업무의 적절성에 관한 인식은 표14와 같다. 본 연구에서 구성한 모든 업무에서 적절하다는 응답이 90%를 초과하는 것으로 나타났다.

표14. 치과 감염관리 전담자의 업무에 관한 인식

(N:325)

구분	부적절	적절	Mean±SD
기관의 감염관리 정책 마련 및 계획 수립			
기관의 감염관리 관련 규정 마련	10(3.1)	314(96.6)	4.04±0.82
감염관리 규정 정기적 보완(법령 및 관련 규정 참고)	8(2.5)	317(97.5)	4.15±0.71
감염관리 점검목록 작성 및 업데이트	1(0.3)	324(99.7)	4.17±0.68
감염관리 정보 제공			
감염관리 지침, 업데이트 정보 제공	2(0.6)	323(99.4)	4.23±0.70
신규직원 대상 감염관리 교육	7(2.2)	318(97.8)	4.27±0.73
재직 직원 대상 감염관리 재교육	2(0.6)	323(99.4)	4.20±0.68
환경관리 직원 대상 감염관리 교육	8(2.5)	317(97.5)	4.07±0.77
감염관리 관련 행정지원			
감염 노출 사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램	10(3.1)	315(96.9)	4.10±0.81
위험 상황에 대한 의사소통 절차 문서화	9(2.8)	316(97.2)	4.02±0.80
감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가	14(4.3)	311(95.7)	3.93±0.84
감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허 및 관련 교육 수료 현황 및 기타 문서 관리	11(3.4)	314(96.6)	3.92±0.81
감염관리 관련 물품 확보 및 관리	4(1.2)	321(98.8)	4.17±0.72
치과 인력의 감염 위험성 확인			
감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방접종 관리	9(2.8)	316(97.2)	4.17±0.80
감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역학조사	19(5.8)	306(94.2)	4.07±0.89
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	8(2.5)	317(97.5)	4.18±0.79
감염관리 관련 모니터링			
치과진료실 감염관리 모니터링	12(3.7)	313(96.3)	4.13±0.81
재사용 기구의 순환과정 모니터링	8(2.5)	317(97.5)	4.19±0.77
치과용 장비 감염관리 모니터링	9(2.8)	316(97.2)	4.16±0.78
기타 감염관리 지침에 기재된 사항 모니터링	10(3.1)	315(96.9)	4.10±0.80

5. 치과 감염관리 전담자 대상 교육

1) 치과 감염관리 전담자 대상 교육의 경험과 만족도

치과 감염관리 전담자 교육 경험과 만족도는 표15와 같다. 치과 감염관리 전담자를 대상으로 한 교육 경험이 있는 경우는 전체 응답의 16.6%였다. 교육 경험이 있는 54명을 대상으로 조사한 결과 지난 1년간 교육 이수 횟수는 1회가 53.7%로 가장 많았고, 교육 시간은 1-7시간이 72.2%였다. 이수 방법은 이론 강의가 72.2%로 가장 많았으며, 81.5%는 이수한 교육에 만족한다고 응답하였다.

표15. 치과 감염관리 전담자 교육 경험과 만족도

특성	N	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 교육 경험	325	예	54(16.6)
		아니오	271(83.4)
치과 감염관리 전담자 교육 이수 횟수 (지난 1년간)	54 [†]	1회	29(53.7)
		2회	18(33.3)
		3회 이상	7(10.0)
치과 감염관리 전담자 교육 이수 시간 (지난 1년간)	54 [†]	1시간 미만	1(1.9)
		1-7시간	39(72.2)
		8시간 이상	14(25.9)
치과 감염관리 전담자 교육 이수 방법	54 [†]	이론 강의	39(72.2)
		이론 강의, 실습	7(13.0)
		이론 강의, 동영상, 실습	8(14.8)
치과 감염관리 전담자 교육의 만족도	54 [†]	전혀 만족하지 않는다	3(5.5)
		만족하지 않는다	7(13.0)
		만족한다	39(72.2)
		매우 만족한다	5(9.3)

[†]치과 감염관리 전담자 교육 경험이 있는 자를 대상으로 함

2) 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성

치과 감염관리 전담자를 대상으로 한 교육은 응답자의 94.7%가 필요하다고 하였다. 적절한 교육 횟수는 2회가 49.7%로 가장 많았고, 적절한 교육의 시간은 1-8시간이 81.0%로 가장 높았다. 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성은 다음 표16과 같다.

표16. 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성

(N:325)

특성	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 교육의 필요도	전혀 필요하지 않다	0
	필요하지 않다	17(5.3)
	필요하다	204(64.0)
	매우 필요하다	98(30.7)
치과 감염관리 전담자 교육 적정 횟수	1회	82(25.5)
	2회	160(49.7)
	3회 이상	80(24.8)
치과 감염관리 전담자 교육 적정 시간	1시간 미만	7(2.2)
	1~8시간	263(81.0)
	9~16시간	31(9.5)
	17~24	5(1.5)
	25시간 이상	19(5.8)

3) 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용에 관한 인식도

치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용의 적절성은 다음 표17과 같다. 치과 감염관리 전담자의 주요 업무를 기반으로 업무를 수행하는 데에 필요한 교육 내용을 선정하였다. 선정된 교육 내용을 이론과 실습으로 구분하여 필요도를 조사하였으며, 이론 교육 내용에 대한 적절성 조사 결과 항목별로 88.6~97.5%로 나타났다.

표17. 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용의 적절성

내용	N	부적절	적절	Mean±SD
치과 감염관리 전담자의 역할과 의무	312	11(3.4)	308(96.6)	3.36±0.60
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법	318	15(4.7)	303(95.3)	3.36±0.59
감염관리 관련 최근 규정 및 법령	318	12(3.8)	306(96.2)	3.39±0.56
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링	312	22(7.1)	290(92.9)	3.44±0.62
일회용 기구 및 재료 사용	311	16(5.1)	295(94.9)	3.46±0.59
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리	313	19(6.1)	294(93.9)	3.46±0.61
의료폐기물 관리	311	13(4.2)	298(95.8)	3.49±0.59
치과진료실 환경관리	309	17(5.5)	292(94.5)	3.46±0.60
치과진료실 수질관리	307	35(11.4)	272(88.6)	3.33±0.67
손위생 및 개인보호장구 착용	307	15(4.9)	292(95.1)	3.53±0.59
감염관리 점검 목록 작성	315	11(3.5)	304(96.5)	3.43±0.56
직원 대상 감염관리 교육 방법	315	11(3.5)	304(96.5)	3.47±0.57
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	315	8(2.5)	307(94.5)	3.50±0.56
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차	316	7(2.5)	309(97.5)	3.55±0.54
감염관리 관련 문서 관리	317	21(6.6)	296(93.4)	3.35±0.60
감염관리 관련 물품 관리	317	22(6.9)	295(93.1)	3.38±0.62
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해	319	16(5.0)	303(95.0)	3.42±0.60
감염병 유행 시 역학조사	318	33(10.4)	285(89.6)	3.25±0.67
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사방법 등)	315	18(5.7)	297(94.3)	3.37±0.60
감염관리 개선 및 증진 활동 방법	318	21(6.6)	297(93.4)	3.37±0.62

4) 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용에 관한 인식도

이론 교육 내용과 동일한 항목으로 실습 교육 내용의 적절성을 조사한 결과는 표18과 같다. 부적절하다는 응답이 30%를 초과하는 항목은 ‘치과 감염관리 전담자의 역할과 의무’, ‘감염관리 관련 최근 규정 및 법령’, ‘치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해’, ‘감염병 유행 시 역학조사’ 항목이었다.

표18. 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용의 적절성

내용	N	부적절	적절	Mean±SD
치과 감염관리 전담자의 역할과 의무	301	93(30.9)	208(69.1)	2.90±0.86
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법	300	90(30.0)	210(70.0)	2.89±0.82
감염관리 관련 최근 규정 및 법령	299	110(36.8)	189(63.2)	2.79±0.90
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링	312	34(10.9)	278(89.1)	3.27±0.73
일회용 기구 및 재료 사용	312	38(12.2)	274(87.8)	3.31±0.75
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리	312	23(7.4)	289(92.6)	3.32±0.67
의료폐기물 관리	313	44(14.1)	269(85.9)	3.25±0.80
치과진료실 환경관리	310	39(12.6)	271(87.4)	3.33±0.77
치과진료실 수질관리	311	50(16.1)	261(83.9)	3.23±0.78
손위생 및 개인보호장구 착용	315	25(7.9)	290(92.1)	3.46±0.68
감염관리 점검 목록 작성	302	68(22.5)	234(77.5)	3.13±0.83
직원 대상 감염관리 교육 방법	301	59(19.6)	242(80.4)	3.18±0.81
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	307	57(18.8)	247(81.3)	3.17±0.81
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차	301	57(18.9)	244(81.1)	3.22±0.78
감염관리 관련 문서 관리	303	80(26.4)	223(73.6)	3.00±0.81
감염관리 관련 물품 관리	304	61(20.1)	243(79.9)	3.13±0.80
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해	300	99(30.5)	201(61.8)	2.92±0.88
감염병 유행 시 역학조사	303	100(33.0)	203(67.0)	2.90±0.86
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사방법 등)	310	74(23.9)	236(76.1)	3.08±0.82
감염관리 개선 및 증진 활동 방법	304	80(26.3)	224(73.7)	3.04±0.84

6. 치과 감염관리 전담자 활동 경험 실태

현직 치과 감염관리 전담자 경험이 있는 연구대상자(이하 치과 감염관리 전담자)를 대상으로 치과 감염관리 전담자 업무 인식도와 교육경험 및 교육의 필요성에 대하여 분석한 결과이다.

1) 치과 감염관리 전담자의 일반적인 특성

조사대상자는 총 41명이었다. 연령은 26-35세가 61.0%로 가장 많았고, 팀원으로 근무하고 있는 경우가 48.8%로 가장 많았다. 총 임상 경력은 6년 이상인 경우가 70.7%였다. 치과 감염관리 전담자 경험자의 일반적인 특성은 다음 표19과 같다.

표19. 치과 감염관리 전담자의 일반적인 특성

(N:41)		
특성	구분	빈도(%)
연령	20-25	8(19.5)
	26-30	12(29.3)
	31-35	13(31.7)
	36-39	3(7.3)
	40세 이상	5(12.2)
성별	남	3(7.3)
	여	38(92.7)
최종학력	전문학사	10(24.3)
	학사	22(53.7)
	석사	7(17.1)
	박사	2(4.9)
현재 직위	수석치과위생사	1(2.4)
	실장	8(19.5)
	파트장	5(12.2)
	팀장	5(12.2)
	팀원	20(48.8)
	기타	2(4.9)
총 임상 경력	1년 미만	1(2.4)
	1-5	11(26.8)
	6-10	16(39.0)
	11년 이상	13(31.7)

2) 치과 감염관리 전담자의 필요성 및 자격에 대한 인식

치과 감염관리 전담자의 필요성 및 자격에 대한 인식은 표20과 같다. 치과 감염관리 전담자가 필요하다는 응답이 95.0%고, 다른 업무와 함께 수행하는 것이 적절하다는 응답이 61.0%였다. 자격요건으로 지정된 치과 감염관리 전담자 교육과정 이수(63.4%)와 치과 감염관리 실무경험 응답(61.0%)이 가장 많았다. 직종은 치과위생사가 92.8%이었다.

표20. 치과 감염관리 전담자 필요도와 자격요건(치과 감염관리 전담자 응답)

(N:41)

특성	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 필요성	매우 그렇지 않다	0
	그렇지 않다	2(5.0)
	그렇다	17(41.5)
	매우 그렇다	22(53.5)
치과 감염관리 전담자의 업무 형태의 적절성	감염관리 관련 업무만 수행함	16(39.0)
	감염관리 관련 업무와 함께 다른 업무를 함께 수행	25(61.0)
치과 감염관리 전담자의 자격요건 [†]	치과 의료기관 임상경력 3년 이상	14(34.1)
	치과 의료기관 임상경력 5년 이상	16(39.0)
	치과 감염관리 실무경험	25(61.0)
	지정된 치과 감염관리 전담자 교육과정 이수	26(63.4)
	치과 감염관리 관련 자격증	16(39.0)
	기타	4(9.8)
치과 감염관리 전담자의 직종 적절성	치과위생사	38(92.8)
	치과의사	1(2.4)
	간호사	1(2.4)
	간호조무사	0
	사무직	0
	기타	1(2.4)

[†] 중복응답

3) 치과 감염관리 전담자의 업무에 관한 인식

치과 감염관리 전담자 41명을 대상으로 업무의 적절성을 조사한 결과 모든 업무 항목에서 90% 이상이 적절하다고 응답하였다. 감염관리 점검 목록 작성 및 업데이트, 감염관리 지침, 업데이트되는 정보 제공, 환경관리 직원 대상 감염관리 교육의 경우 모든 응답자가 적절하다고 응답하였다. 치과 감염관리 전담자의 업무에 관한 인식은 다음 표21과 같다.

표21. 치과 감염관리 전담자 업무에 관한 인식(치과 감염관리 전담자 응답)

(N:41)

구분	부적절	적절	Mean±SD
기관의 감염관리 정책마련 및 계획 수립			
기관의 감염관리 관련 규정 마련	1(2.4)	40(97.6)	4.20±0.81
감염관리 규정 정기적 보완(법령 및 관련 규정 참고)	1(2.4)	40(97.6)	4.24±0.80
감염관리 점검 목록 작성 및 업데이트	0	41(100)	4.39±0.70
감염관리 정보 제공			
감염관리 지침, 업데이트되는 정보 제공	0	41(100)	4.41±0.74
신규직원 대상 감염관리 교육	1(2.4)	40(97.6)	4.29±0.78
재직 직원 대상 감염관리 재교육	1(2.4)	40(97.6)	4.24±0.73
환경관리 직원 대상 감염관리 교육	0	41(100)	4.17±0.83
감염관리 관련 행정 지원			
감염노출사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램	1(2.4)	40(97.6)	4.07±0.88
위험상황에 대한 의사소통 절차 문서화	2(4.9)	39(95.1)	4.10±0.86
감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가	2(4.9)	39(95.1)	4.10±0.89
감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허 및 관련 교육 수료 현황 및 기타 문서 관리	1(2.4)	40(97.6)	4.10±0.80
감염관리 관련 물품 확보 및 관리	2(4.9)	39(95.1)	4.15±0.94
치과 인력의 감염 위험성 확인			
감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방접종 관리	2(4.9)	39(95.1)	4.20±0.95
감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역학조사	2(4.9)	39(95.1)	4.12±0.98
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	2(4.9)	39(95.1)	4.17±0.97
감염관리 관련 모니터링			
치과진료실 감염관리 모니터링	3(7.3)	38(92.7)	4.15±1.01
재사용 기구의 순환과정 모니터링	2(4.9)	39(95.1)	4.20±0.87
치과용 장비 감염관리 모니터링	2(4.9)	39(95.1)	4.15±0.88
기타 감염관리 지침에 기재된 사항 모니터링	3(7.3)	38(92.7)	4.12±0.98

4) 치과 감염관리 전담자 대상 교육의 경험과 만족도

치과 감염관리 전담자 대상 교육의 경험과 만족도 결과는 다음 표22와 같다. 치과 감염관리 전담자 교육을 경험한 경우는 전체 41명 중 15명(36.6%)였다. 교육을 경험한 대상자 중 지난 1년간 교육 이수 횟수는 1회가 46.7%로 가장 많았고, 교육시간은 1-3시간이 33.3%, 16시간 이상이 26.7%로 나타났다. 이수 방법은 60.0%가 이론 강의였으며 이수한 교육에 대해 73.3%는 만족한다고 응답하였다.

표22. 치과 감염관리 전담자 대상 교육 경험과 만족도(치과 감염관리 전담자 응답)

(N:41)

특성	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 교육 경험	예	15(36.6)
	아니오	26(63.4)
치과 감염관리 전담자 교육 이수 횟수 [†] (지난 1년간) (N:15)	1회	7(46.7)
	2회	5(33.3)
	3회 이상	3(20.0)
치과 감염관리 전담자 교육 이수 시간 [†] (지난 1년간) (N:15)	1시간 미만	0
	1-3시간	5(33.3)
	4-7시간	3(20.0)
	8-15시간	3(20.0)
	16시간 이상	4(26.7)
치과 감염관리 전담자 교육 이수 방법 (N:15) [†]	이론강의	9(60.0)
	이론강의, 실습	3(20.0)
	이론강의, 동영상, 실습	3(20.0)
치과 감염관리 전담자 교육의 만족도 (N:15) [†]	전혀 만족하지 않는다	1(6.7)
	만족하지 않는다	3(20.0)
	만족한다	10(66.6)
	매우 만족한다	1(6.7)

[†]치과 감염관리 전담자 교육 경험이 있는 자를 대상으로 함

5) 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성

치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성에 대한 결과는 다음 표 23과 같다. 치과 감염관리 전담자 대상 교육이 필요하다는 응답이 전체 치과 감염관리 전담자 중 90.4%였다. 걱정 횟수는 2회가 48.8%로 가장 많았고, 걱정 교육 시간은 응답자 15명 중 1-3시간이 33.3%, 8-15시간이 26.7%였다.

표23. 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 관한 필요성(치과 감염관리 전담자 응답)

(N:41)

특성	구분	빈도(%)
치과 감염관리 전담자 교육의 필요도	전혀 필요하지 않다	0
	필요하지 않다	4(9.8)
	필요하다	20(48.8)
	매우 필요하다	17(41.6)
치과 감염관리 전담자 교육 걱정 횟수	1회	11(26.8)
	2회	20(48.8)
	3회 이상	7(17.1)
	무응답	3(7.3)
치과 감염관리 전담자 교육 걱정 시간 (N:15)	1시간 미만	5(33.3)
	1-3시간	3(20.0)
	4-7시간	3(20.0)
	8-15시간	4(26.7)
	16시간 이상	0

6) 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용에 관한 인식도

치과 감염관리 전담자 41명을 대상으로 각각의 교육 내용에 대한 적절성을 조사한 결과 조사한 모든 항목에서 이론 교육 내용을 적절하다는 응답이 90% 이상이었다. 그 중 치과 감염관리 전담자의 역할과 의무 항목은 100% 적절하다고 하였으며, 감염관리 개선 및 증진활동 방법은 90.0%가 적절하다고 응답하였다. 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용의 적절성은 다음 표24와 같다.

표24. 치과 감염관리 전담자 대상 이론 교육 내용의 적절성(치과 감염관리 전담자 응답)

내용	N	부적절	적절	Mean±SD
치과 감염관리 전담자의 역할과 의무	40	0	40(100)	3.58±0.50
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법	40	2(5.0)	38(95.0)	3.48±0.60
감염관리 관련 최근 규정 및 법령	40	1(2.5)	39(97.5)	3.48±0.55
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링	40	3(7.5)	37(92.5)	3.50±0.64
일회용 기구 및 재료 사용	39	2(5.1)	37(94.9)	3.56±0.60
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리	39	2(5.1)	37(94.9)	3.59±0.59
의료폐기물 관리	39	1(2.6)	38(97.4)	3.62±0.54
치과진료실 환경관리	39	1(2.6)	38(97.4)	3.61±0.55
치과진료실 수질관리	38	2(5.3)	36(94.7)	3.55±0.60
손위생 및 개인보호장구 착용	39	1(2.6)	38(97.4)	3.59±0.55
감염관리 점검 목록 작성	40	2(5.0)	38(95.0)	3.60±0.59
직원 대상 감염관리 교육 방법	40	2(5.0)	38(95.0)	3.60±0.59
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	40	1(2.5)	39(97.5)	3.65±0.62
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차	40	2(5.0)	38(95.5)	3.60±0.59
감염관리 관련 문서 관리	40	2(5.0)	38(95.5)	3.45±0.60
감염관리 관련 물품 관리	40	3(7.5)	37(92.5)	3.48±0.64
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해	40	2(5.0)	38(95.5)	3.58±0.68
감염병 유행 시 역학조사	40	2(5.0)	38(95.5)	3.43±0.68
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사방법 등)	40	3(7.5)	37(92.5)	3.43±0.71
감염관리 개선 및 증진 활동 방법	40	4(10.0)	36(90.0)	3.38±0.74

7) 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용에 관한 인식도

치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용에 대한 적절성을 조사한 결과 대부분의 항목에서 70% 이상의 적절성을 나타내었다. 그러나 치과 감염관리 전담자의 역할과 의무 항목과 감염관리 관련 최근 규정 및 법령에 대한 적절성은 각각 67.6%였으며, 치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해 항목이 68.4%, 감염병 유행 시 역학조사에 대한 실습 교육의 적절성이 65.8%로 나타났다. 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용의 적절성은 다음 표25와 같다.

표25. 치과 감염관리 전담자 대상 실습 교육 내용의 적절성(치과 감염관리 전담자 응답)

내용	N	부적절	적절	Mean±SD
치과 감염관리 전담자의 역할과 의무	37	12(32.4)	25(67.6)	2.97±0.87
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법	37	10(27.0)	27(73.0)	3.03±0.76
감염관리 관련 최근 규정 및 법령	37	12(32.4)	25(67.6)	2.92±0.89
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링	39	6(15.4)	33(84.6)	3.31±0.80
일회용 기구 및 재료 사용	39	6(15.4)	33(84.6)	3.33±0.74
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리	39	2(5.1)	37(94.9)	3.46±0.60
의료폐기물 관리	39	5(12.8)	34(87.2)	3.33±0.77
치과진료실 환경관리	39	4(10.3)	35(89.7)	3.55±0.68
치과진료실 수질관리	39	4(10.3)	35(89.7)	3.45±0.68
손위생 및 개인보호장구 착용	39	2(5.1)	37(94.9)	3.58±0.59
감염관리 점검 목록 작성	37	6(16.2)	31(83.8)	3.29±0.73
직원 대상 감염관리 교육 방법	37	6(16.7)	31(83.3)	3.32±0.75
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	38	8(21.6)	30(78.4)	3.24±0.80
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차	35	6(15.8)	29(84.2)	3.36±0.74
감염관리 관련 문서 관리	38	10(26.3)	28(73.7)	3.13±0.81
감염관리 관련 물품 관리	37	9(23.1)	28(76.9)	3.23±0.81
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해	38	12(31.6)	26(68.4)	3.05±0.84
감염병 유행 시 역학조사	38	13(34.2)	25(65.8)	3.05±0.87
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사방법 등)	39	9(23.1)	30(76.9)	3.15±0.78
감염관리 개선 및 증진 활동 방법	38	9(23.1)	29(76.3)	3.18±0.80

제9절 치과 감염관리 전담자 역할 규정

본 연구 결과 아래와 같이 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무를 작성하였다. 치과 감염관리 전담자는 기관의 감염관리 정책을 마련하고 감염관리 계획을 수립하여 구성원이 모두 내용을 숙지하도록 하여야 하며, 감염관리에 대하여 변경되는 정보들을 구성원들에게 전달하여야 한다. 또한 감염관리를 수행하기 위한 다양한 행정지원을 하여야 하고, 치과 인력의 감염 위험성을 확인하여야 하며, 감염관리가 잘 수행되고 있는지 모니터링을 시행해야 한다. 본 연구의 결과로 도출된 치과 감염관리 전담자의 역할에 관한 안은 표26과 같다.

표26. 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무

구분	세부 항목
1. 기관의 감염관리 정책 마련 및 계획 수립	1-1) 기관의 감염관리 관련 규정 마련
	1-2) 법령 및 관련 규정 참고하여 감염관리 규정 정기적 보완
	1-3) 감염관리 점검목록 작성 및 업데이트
2. 감염관리 정보 제공	2-1) 감염관리 지침, 업데이트 정보 제공
	2-2) 신규직원 대상 감염관리 교육
	2-3) 재직 직원 대상 감염관리 재교육
	2-4) 환경관리 직원 대상 감염관리 교육
3. 감염관리 관련 행정지원	3-1) 감염 노출 사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램 마련
	3-2) 위험 상황에 대한 의사소통 및 절차 문서화
	3-3) 감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가
	3-4) 감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허, 교육 관련 수수료 현황 및 기타 문서 관리
	3-5) 감염관리 관련 물품 확보 및 관리
4. 치과 인력의 감염 위험성 확인	4-1) 감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방접종 관리
	4-2) 감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역학조사
	4-3) 내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리
5. 감염관리 실태 모니터링	5-1) 치과 진료실 감염관리 모니터링
	5-2) 재사용 기구의 순환과정 모니터링
	5-3) 치과용 장비 감염관리 모니터링
	5-4) 기타 감염관리 지침에 기재된 사항 모니터링

제10절 치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용

1. 치과감염관리 전담자 대상 교육 구성

1) 치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용 및 방법 구성

치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용은 치과 감염관리 전담자의 주요 업무를 수행하기 위해 필요한 내용으로 구성하였다. 교육의 필요도는 이론과 실습으로 나누어서 조사하였으며, 전체 응답자와 치과 감염관리 전담자의 응답에서 모두 ‘필요하다’가 70% 이상인 항목을 추출하였다.

또한 공청회 결과 치과병원 평가인증 항목에 포함되어 있는 내용 중 ‘치과기공실 감염관리 방법’과 ‘세탁물 감염관리 방법’을 추가하였다.

그 결과, 이론 교육 내용은 본 연구에서 구성한 교육 내용 모두 치과 감염관리 전담자 대상 교육에 포함되었고, 실습 교육 내용은 치과 감염관리 전담자의 역할과 의무, 감염관리 관련 최근 규정 및 법령, 치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해, 감염병 유행 시 역학조사 네 가지 항목은 삭제되었다. 치과 감염관리 전담자의 주요 업무에 따른 교육 내용과 방법은 표27에 정리하였다.

표27. 치과 감염관리 전담자 대상 교육의 내용과 방법

교육 내용	관련 업무(표26)	이론	실습
치과 감염관리 전담자의 역할과 의무	1-1)	○	-
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법	1-1), 1-2), 2-1)	○	○
감염관리 관련 최근 규정 및 법령	1-2), 1-3), 2-1)	○	-
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링	5-2)	○	○
일회용 기구 및 재료 사용	5-1), 5-4)	○	○
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리	5-3)	○	○
의료폐기물 관리	5-1), 5-4)	○	○
치과진료실 환경관리	2-4), 5-1)	○	○
치과진료실 수질관리	5-1), 5-4)	○	○
손위생 및 개인보호장구 착용	5-1), 5-4)	○	○
감염관리 점검 목록 작성	5-1), 3-2)	○	○
직원 대상 감염관리 교육 방법	2-1), 2-2), 2-3), 2-4), 3-3)	○	○
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	4-3)	○	○
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차	3-1), 3-2)	○	○
감염관리 관련 문서 관리	1-3), 3-4)	○	○
감염관리 관련 물품 관리	3-5)	○	○
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해	4-1)	○	-
감염병 유행 시 역학조사	4-2)	○	-
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사방법 등)	5-1), 5-2), 5-3), 5-4)	○	○
감염관리 개선 및 증진 활동 방법	3-3)	○	○
치과기공실 감염관리 방법	2-2), 2-3), 5-4)	○	○
세탁물 감염관리 방법	2-2), 2-3), 5-4)	○	○

2. 치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용

치과 감염관리 전담자를 대상 이론과 실습 교육 내용으로 추출된 항목에 대하여 세부 교육 내용의 예시를 아래 표28과 같이 기술하였다. 아래 표는 세부 내용의 예시이므로 실제 교육을 구성할 때는 실무에서 필요한 내용으로 가감하여 교육 프로그램을 구성한다. 실습이 함께 진행되는 내용은 이론으로 시행한 교육 내용을 실제 수행해 보는 실습을 진행하는 것으로 한다.

표28. 치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용에 따른 세부 항목 예시

교육 내용	이론	실습	세부 항목(예시)
치과 감염관리 전담자의 역할과 의무	○	-	<ul style="list-style-type: none"> • 치과 감염관리 위원회와 담당부서, 전담자의 역할 • 치과 감염관리 전담자가 해야 할 업무
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 관련 규정 확인 방법, 정보제공기관 • 감염관리 관련 규정 작성 방법 • 치과 의료기관 감염관리 관련 규정 작성 예시
감염관리 관련 최근 규정 및 법령	○	-	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 관련 최근 규정 및 법령 확인 방법 • 정보제공기관 이용 방법
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 재사용 기구의 위험도에 따른 분류 • 위험도 별 순환과정 및 주의사항 • 멸균기 사용 방법과 모니터링 방법 • 모니터링 작성 예시
일회용 기구 및 재료 사용	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 일회용 기구 및 재료의 종류 • 일회용 기구 및 재료 사용 시 올바른 처리
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 방사선 장비 감염관리 • 디지털 치과 의료기기 감염관리 • 구강카메라, 광조사기 감염관리 • 기타 치과 진료 시 사용하는 장비 감염관리
의료폐기물 관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 의료폐기물 분류 • 의료폐기물 관련 규정(종류 별 처리 방법 등) • 의료폐기물 관리 방법
치과진료실 환경관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 치과진료실 환경에 대한 이해 • 치과 진료실 환경관리 방법 • 치과 수술실과 시술실의 환경관리 이론과 실제 • 환경관리 시 사용하는 제제의 이해
치과진료실 수질관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 치과진료실 수관의 이해 • 수질점검 방법과 관련 규정 • 치과진료실 수질관리 방법
손위생 및 개인보호장구 착용	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 손위생 방법과 시기 • 손위생 증진 활동 성과 관리 • 개인보호장구의 종류와 올바른 착용방법
감염관리 점검 목록 작성	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 치과진료실 내 감염관리 점검 목록 추출 • 감염관리 점검 목록 작성 방법 및 예시

직원 대상 감염관리 교육 방법	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 교육의 목적과 적정 주기 • 감염관리 교육의 목표 설정 • 감염관리 교육의 요구도 조사 방법 • 적절한 감염관리 교육 방법 • 교육 시행 후 평가
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 내원 환자의 감염전파 위험성 평가 • 감염전파 위험성에 따른 진료 절차 및 관리
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 내 감염 노출 사고 발생 시 절차 구축 • 기관 내 감염 노출 사고 발생 시 보고체계 • 사고 종류별 수집 자료 및 사후관리 방법 • 감염 노출 사고 관련 지표 관리
감염관리 관련 문서 관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 점검목록 작성 • 감염관리와 환자안전 관리 관련 허가서 관리 • 직원의 교육수료 현황, 면허, 자격 등 관리 • 직원의 백신 현황 관리 문서 작성
감염관리 관련 물품 관리	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 관련 물품 및 자원 지원 • 물품의 재고 관리 • 새로운 물품 평가 및 적정 제품으로 교체
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해	○	-	<ul style="list-style-type: none"> • 치과진료실에서 전파 가능한 감염병의 이해 • 감염 예방을 위한 백신의 종류 및 이해 • 감염병 검사 항목과 결과 분석
감염병 유행 시 역학조사	○	-	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 내 감염병 유행 시 보고 절차 • 감염병 유행 시 역학조사 방법
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사 방법 등)	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 각 항목의 수행 모니터링 항목 작성 • 각 항목의 수행 모니터링 방법과 주기 • 모니터링 결과 평가 및 문서 관리 • 결과를 활용한 개선활동 수행 및 평가
감염관리 개선 및 증진 활동 방법	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 감염관리 연간계획 수립과 평가 • 기관 내 감염관리 관련 문제점 발생 시 현황 파악 및 개선 방안 모색 • 감염관리 활동 관련 직원의 요구도 파악 • 감염관리 개선 및 증진활동 방법
치과기공실 감염관리 방법	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 기공물과 기공기재(인상제, 교합기록, 교합체 등) 감염관리 방법 • 기공실 직원의 개인보호장구 착용 • 기공실 환경 감염관리 방법
세탁물 관리 방법	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • 세탁물 관리에 대한 감염관리 규정 작성 • 세탁물 관리 모니터링

제5장 고찰

코로나바이러스감염증-19가 확산하면서 치과 의료기관의 감염관리는 더욱 중요한 문제로 부각되고 있다. 기존의 치과 의료기관의 감염관리 정책이 대형병원 중심으로 시행되어 중소·요양병원, 의원, 치과·한방병원 등에서 상대적으로 감염관리가 취약한 문제점이 분석되었다. 이에 따라 2018년도에 보건복지부는 모든 의료기관에 감염관리 담당 인력을 지정하고 감염관리 활동을 의무화하는 방향으로 추진 전략을 발표하였으며, 의원급까지 단계적으로 확대 적용할 계획이다¹⁾.

2021년 9월, 의료기관평가인증원은 3주기 치과병원 인증기준(안)을 발표하였다. 여러 변경된 항목 중 인증기준 8.1의 '의료기관 차원의 감염예방 및 관리체계를 운영한다' 항목에 '감염예방 및 관리활동을 수행하는 부서 및 적격한 자가 있다.'는 조사항목이 추가되었다. 실무 수행에 적합한 자격은 '치과의사 또는 의사, 간호사 또는 치과위생사, 의료기관의 장이 인정하는 사람'으로 정해진 교육 기준을 충족하여야 한다. 감염관리 전담부서는 적절한 감염관리 인력을 배치하고 자격관리를 하여야 하며, 감염관리 연간계획을 수립 및 시행하고 평가하고 유행성 감염병 위기 상황 시 외래환자의 감염성 질환 관리 절차를 마련하는 등 감염예방 및 관리의 모든 활동을 수행하여야 한다. 감염관리 전담부서 및 전담 인력이 기준 인력에 맞도록 배치되어 있을 경우, '상'의 평가를 받을 수 있다^{4,5)}.

의료기관 평가인증을 받는 기관과 기타의 일부 기관이 감염관리 전담자를 지정하여 운영하고 있으나 치과 감염관리 전담자의 자격 기준과 역할 및 주요 업무가 명확하게 정리되지 않은 상태이다. 또한 감염관리 전담자는 연간 적정시간의 교육을 이수해야 하는데, 치과 감염관리 전담자의 역할이 정리되지 않아 교육의 내용이 운영하는 기관에 따라 다르다. 따라서 본 연구는 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무를 정리하고, 이를 위해 필요한 교육 내용과 형태를 분석하여 치과 감염관리 전담자의 역할을 정리하고 치과 감염관리 전담자를 대상으로 한 교육 프로그램에 기초자료로 활용되도록 하였다.

국내와 국외의 치과 감염관리 전담자의 역할과 관련 교육 프로그램, 법적 기준 및 유사 직종의 사례를 광범위하게 문헌 고찰하여 국내 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무를 정리하였다. 정리된 내용을 토대로 현재 치과 감염관리 전담자로 근무한 경험이 있는 치과위생사와 현직 치과위생사를 대상으로 설문조사를 시행하였다.

현재 치과 감염관리 전담자는 치과위생사가 92.7%로 조사되었으며, 수행하고 있는 감염관리 전담자의 업무를 조사한 결과 대부분의 감염관리 전담자의 업무를 감염관리 전담자를 포함하여 치과위생사가 수행하고 있었다. 또한 수행하지 않는 업무로 '감염 노출 사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램', '위험 상황에 대한 의사소통 절차 문서화', '감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가'가 39.4%~42.4%로 가장 많았다. 현재 업무를 수행하고 있음에도 불구하고 치과 감염관리 전담자가 필요하다는 응답은 92.6%로 매우 높았으며, 담당자의 자격조건으로 치과 감염관리 실무경험에 61.8%,

적절한 직종 중 치과위생사에 90.8%가 응답하였다. 즉, 치과 진료실 감염관리는 치과 진료에 대한 전문적인 지식과 이해가 있어야 하며, 치과 진료 시 사용하는 기구와 장비 등에 대한 이해가 필요하다. 따라서 임상 현장에서 감염관리 전담자의 업무를 체계적으로 수행하기 위하여 실무경험이 있는 치과위생사가 감염관리 전담자로 적합하다고 판단할 수 있다. 또한, 치과 감염관리 전담자는 본 연구에서 도출된 업무 내용으로 볼 때 전담 인력으로 배치하는 것이 바람직하다. 3주기 치과병원 인증 평가 기준에도 유닛 체어의 수에 따라 배치 인력에 차이가 있으나 감염관리 전담 부서와 전담 인력을 두는 경우 '상'의 평가를 받을 수 있도록 되어 있으며, 담당 부서와 담당인력을 배치하는 경우 '중'으로 평가한다⁵⁾.

임상 치과위생사를 대상으로 조사한 결과 본 연구에서 정리한 치과 감염관리 전담자의 업무는 모든 항목에서 적절하다는 응답이 90% 이상이었다. 또한 현재 치과 감염관리 전담자인 치과위생사 41명을 대상으로 분석한 결과 또한 90% 이상으로 유사하였다. 따라서 모든 업무가 감염관리 전담자의 업무로 적절하다고 판단할 수 있다. 그러나 본 연구에서 다루지 않은 업무 중 치과 감염관리 관련 연구자의 역할과 감염관리에 관한 자문 및 타 기관과의 협력구조 마련 등에 대한 업무가 추후 추가되어야 할 것으로 보인다. 또한 변화하는 치과 의료기관의 상황에 맞도록 치과 감염관리 전담자의 업무가 수정 및 보완되어야 할 것이다.

치과 감염관리 전담자 대상 교육 내용에 관한 인식도를 이론과 실습으로 나누어서 조사하여 70% 이상 필요하다고 응답한 항목을 포함하였다. 그 결과 이론과 실습이 병행되는 교육 내용과 이론 교육만으로 진행되는 교육 내용으로 구분되었다. 향후 이 결과를 고려하여 치과 감염관리 전담자 대상 교육과정을 구축할 필요가 있다. 현재 감염관리 전담자의 교육은 연간 16시간 이상 이수하도록 되어 있다. 그러나 보건복지부가 발표한 추진 전략에서 교육 이수 시간을 24시간으로 늘리고 실무 적용이 가능하도록 실습 교육을 강화한다는 내용이 포함되었다¹⁾. 본 연구에서 조사한 결과에 따르면 치과 감염관리 전담자 대상 교육을 이수한 경험은 전체 대상자의 16.6%였으며, 교육 이수 방법은 72.2%가 이론 강의였고, 교육 시간은 1-7시간이 72.2%로 가장 많아 대부분의 교육과정이 이론 강의 중심으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 본 연구의 결과 대부분의 교육 내용에 대하여 실습 교육이 필요하다는 응답이 많았고, 보건복지부 전략발표에 따라 이후 교육과정을 개발할 때는 이론 강의와 실무능력 향상을 위한 실습 교육이 함께 구성될 필요가 있다. 또한 입원실 여부와 병·의원의 규모에 따라 인증평가 기준 등을 참고하여 교육 내용을 구성할 필요도 있다.

본 연구는 일부 임상 치과위생사를 대상으로 조사한 결과를 분석하여 모든 치과 임상 현장의 의견을 대표할 수 없다는 한계를 가진다. 그러나 본 연구에서 치과 감염관리 전담자의 역할과 수행해야 할 업무를 체계적으로 정리하였고, 치과 감염관리 전담자의 역할을 수행하기 위한 교육 내용을 정리하여 관련 교육과정을 개발하는 데에 자료로 활용할 수 있다는 의미가 있다.

추후 교육과정 개발 및 평가와 치과 감염관리 전담자 배치에 대한 현실적인 기준을 마련할 필요가 있으며, 이에 관한 광범위한 연구가 수행되어야 할 것이다.

제6장 결론

본 연구는 치과 감염관리 전담자의 역할과 주요 업무를 기관의 감염관리 정책 마련 및 계획 수립(3개 항목), 감염관리 정보 제공(4개 항목), 감염관리 관련 행정지원(5개 항목), 치과 인력의 감염 위험성 확인(3개 항목), 감염관리 실태 모니터링(4개 항목)으로 총 5가지 구분에 19개 항목으로 구성하였다. 또한 치과 감염관리 전담자 대상 교육과정을 이론과 실습으로 구분하여 이론 총 22개, 실습 총 18개로 그 내용을 정리하였고 세부 교육 내용에 대한 예시를 제시하였다.

본 연구를 토대로 추후 치과 감염관리 전담자를 대상으로 한 교육과정을 이론과 실습으로 구성하여 치과 감염관리 전담자가 효과적으로 업무를 수행하도록 할 필요가 있다.

제7장 참고문헌

1. 보건복지부. 의료관련감염 예방관리 종합대책. 2018. Available from:
http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=345237
2. 제1차 감염병 예방관리 기본계획('13-'17). Available from:
http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0319&CONT_SEQ=293140
3. 국가법령정보센터 의료법[검색일자: 2020.12.23.] Available from:
<https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%9D%98%EB%A3%8C%EB%B2%95>
4. 의료기관평가인증원. 치과병원 인증 기준 (Ver.2.0) 2017. 9.
5. 의료기관평가인증원. 2주기 치과병원 인증기준 vs 3주기 치과병원 인증기준(안) 비교. 85p
6. Bae, S. S., & Lee, M. S. (2011). Study on elements for effective infection control at dental hospitals. Journal of Korean society of Dental Hygiene, 11(4), 557-569.
7. CDC(Centers for Disease Control and Prevention): Guidelines for Infection Control in Dental Health Care Settings, 2003.
8. CDC(Centers for Disease Control and Prevention): Summary of Infection Prevention Practices in Dental Settings: Basic Expectations for Safe Care. 2016.
9. Kim, Y. S., (2019). Study on the Level of Awareness of and Practice of Infection Prevention by Dental Hygienists in Dental Clinics. Journal of Korean Society of Oral Health Science, 7(1), 8-17.
10. Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. Psychological assessment, 7(3), 286.
11. 국가법령정보센터 의료법[검색일자: 2020.12.23.] Available from:
<https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%9D%98%EB%A3%8C%EB%B2%95>
12. ADA(American Dental Association). Oral Health Topics: Infection Control and Sterilization [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from:
<https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/infection-control-and-sterilization#>
13. 보건복지부, 대한치과의사협회. 치과의료기관 감염관리 교육자료 개발 및 보급. 2019.
14. 배성숙. 치과의료기관 감염관리 평가지표 개발. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문, 2011.
15. Oh, H. S., & Yi, S. E. (2005). National survey on the current status of infection control nurses and their activities in general hospitals with more than 300 beds. Korean

Journal of Nosocomial Infection Control, 10(1), 32-42.

16. Kim, K. M., Jeong, J. S., & Park, H. R. (2010). Infection control nurse specialist education in Korea. American journal of infection control, 38(5), 413-415.

17. Kim, K. M., & Choi, J. S. (2014). Factors affecting core competencies among infection control nurses in Korea. Korean Journal of Adult Nursing, 26(1), 11-21.

18. 전문 간호사 자격인정 등에 관한 규칙. Available from:

<http://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%A0%84%EB%AC%B8%EA%B0%84%ED%98%B8%EC%82%AC%20%EC%9E%90%EA%B2%A9%EC%9D%B8%EC%A0%95%20%EB%93%B1%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EA%B7%9C%EC%B9%99>

19.

<https://job.asamaru.net/%EC%A7%81%EC%97%85/%EA%B0%90%EC%97%BC%EA%B4%80%EB%A6%AC%EC%A0%84%EB%AC%B8%EA%B0%84%ED%98%B8%EC%82%AC/>

20. 대한치과감염관리협회[Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from:

<http://www.kdica.or.kr/>

21. 대한치과경영관리협회[Internet].[cited 2020 Oct. 11]. Available from:

http://www.kmma.co.kr/page.html?url=sub0201_07

22. Yi, Y. J., & Cho, K. Sook. (2011). Survey on the Students' Evaluation and the Administrational Status of Biological Nursing Science Subjects in Advanced Practice Nursing Programs. Journal of Korean Biological Nursing Science, 13(3), 193-203.

23. 대한감염관리간호사협회. Available from: <http://www.kaicn.org/board/list.html?code=b16>

24. 2020년 의료관련감염관리분야 교육안내문 (한국보건복지인력개발원)

25. Organization for Safety, Asepsis and Prevention (OSAP) ICC Training Template 02/2017. , Organization for Safety, Asepsis and Prevention(OSAP), [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from:

https://dimensionsofdentalhygiene.com/wp-content/uploads/2019/01/Figure-2_Infection-Control-Coordinator.pdf

26. Kathy J. Ensure Safe Practice with the Infection Control Coordinator. On Jan 21, 2019 [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from:

<https://dimensionsofdentalhygiene.com/article/infection-control-coordinator/>

27. Morikane, K. (2012). Infection control in healthcare settings in Japan. Journal of epidemiology, 1201310284-1201310284.

28. Worsley, M. A. (1988). The role of the infection control nurse. Journal of Hospital Infection, 11, 400-405.

29. Infection Control Nurse: Role and Requirements, June 2020 [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from: <https://www.usa.edu/blog/infection-control-nurse/>
30. GraduateNursingEDU.org, "Infection Control Nurse (ICN)":[Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from: <https://www.graduatenuresingedu.org/infection-control/>
31. [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from: <https://www.jointcommissioninternational.org/products-and-services/advisory-services/infection-prevention-and-control/>
32. Perry, C. (2005). The infection control nurse in England—past, present and future. *British Journal of Infection Control*, 6(5), 18-21.
33. Certified in Dental Infection Prevention and Control™(CDIPC™) Exam Outline and Suggested References, 03/11/2020, [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from: <https://dentalinfectioncontrol.org/site-files/wp-content/uploads/CDIPC-Exam-Outline.pdf>
34. [Internet]. [cited 2020 Dec. 23]. Available from: <https://www.dalefoundation.org/Courses-And-Study-Aids/Product-Catalog-Search/DANB-ICE-Review>

제8장 부록

1. Infection Prevention Checklist (CDC 2016)

Section I: Policies and Practices

I.1 감염관리 행정

평가 항목	평가
A. 기관 내에 감염관리 정책과 감염관리 절차에 관한 문서가 있으며, 이것이 최신의 근거기반 지침과 규정을 근거로 작성되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 감염관리 정책과 절차는 적어도 매년 또는 국가/지역의 요구에 따라 재평가하며 적절하게 업데이트하고 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 감염관리 교육을 받은 사람 중 한 명 이상이 감염관리 담당자의 역할을 수행하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 표준 감염관리지침(standard precaution)을 준수하는 데 필요한 물품이 원활하게 공급되는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 기관은 환자 내원 시 감염 가능성을 조기에 발견하고 관리할 수 있는 시스템을 갖추고 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.2 감염관리 교육과 훈련

평가 항목	평가
A. 치과의료종사자는 직업군별 또는 수행하는 직무별 치과 감염관리 정책과 절차, 'OSHA 혈액 매개 병원체 관리 표준'에 관한 교육을 받는가? a. 고용 시 b. 매년 c. 새로운 직무나 절차가 직원의 직업적 노출에 영향을 미칠 때 d. 국가/지역의 요구 사항에 따라	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 교육에 관한 기록은 국가/지역의 요구에 따라 관리하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.3 치과의료종사자의 안전관리

평가 항목	평가
A. 기관은 시설기준에 맞도록 위험요인 노출 관리 계획이 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 혈액 또는 기타 감염 가능성이 있는 물질을 접촉하는 치과의료종사자는 OSHA의 '혈액 매개 병원체 관리표준'에 대한 교육을 받는가? a. 고용 시 b. 연간 1회 이상	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

C. 예방 접종, 면역력 평가 및 후속 조치에 대한 CDC 권장 사항을 따르고 있는가? DHCP에 대한 모든 필수 및 권장 예방 접종 목록(예: B형 간염, MMR(홍역, 볼거리, 풍진), 수두, Tdap(파상풍, 디프테리아, 백일해)을 포함하여 DHCP 예방 접종에 관한 서면 정책이 있어야 함	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 직업상 혈액 또는 기타 감염 가능성에 노출될 위험이 있는 모든 직원은 B형 간염 예방 접종을 무료로 받을 수 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. B형 간염 항체형성 여부 검사를 시행하는가? (3회의 모든 접종이 완료된 후 1-2개월이 지난 뒤 시행)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
F. 모든 치과의료종사자는 매년 인플루엔자 예방 접종을 하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
G. 모든 치과의료종사자는 고용 시 직업환경의 위험 분류와 관계없이 결핵(TB) 검사를 받는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
H. 국가/지역의 규정에 따라 바늘 찔림, 날카로운 기구에 의한 부상 및 기타 직원의 외상 사고에 대한 기록을 관리하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
I. 치과의료종사자의 직업관련 사고 예방 및 사고 발생 시 후속조치를 신속하고 적절하게 제공하기 위하여 의료 전문가에게 의뢰하는 시스템이 마련되어 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
J. 직업적 노출 사건 발생 시 적절한 처치를 포함한 노출 후 평가 및 후속 조치가 직원에게 무료로 제공되며 자격을 갖춘 의료 전문가의 감독을 받는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
K. 기관은 직원이 잠재적으로 질병 전파 가능성이 있는 상태에 있을 때 환자와 직원의 접촉과 관련하여 다음과 같은 정책이 있는가? a. 질병 발생 보고를 독려하고 질병으로 인하여 직원이 임금, 복지 또는 직무 등에 불이익을 주지 않도록 함 b. 질병을 신속하게 보고하는 것의 중요성에 대한 직원 교육	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.4 프로그램 평가

평가 항목	평가
A. 감염예방 및 관리 프로그램의 일상적인 모니터링 및 평가를 위한 서면 정책과 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 예방 접종, 손 위생, 멸균 모니터링 및 개인보호장구의 적절한 사용과 같은 감염관리 항목의 준수현황을 모니터링하고 치과의료종사자에게 피드백을 제공하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.5 손 위생

평가 항목	평가
A. 손 위생에 필요한 제품이(예: 비누, 물, 종이 타올, 알코올 성분의 손 소독제)원활하게 공급되는가? a. 외과적 손 씻기를 수행하는 경우 이에 적절한 용품을 적절하게 사용할 수 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 치과의료종사자는 손 씻기, 손 소독제, 외과 손 소독제를 포함한 손 위생에 대해 숙달되어 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.6 개인보호장구(Personal Protective Equipment:PPE)

평가 항목	평가
A. 치과의료종사자는 충분하고 적절한 개인보호장구(예: 검사용 장갑, 수술용 안면 마스크, 보호복, 보안경/안면 보호대, 다용도 장갑, 수술 절차용 멸균 외과 의사용 장갑)를 공급받고, 필요한 경우 쉽게 사용할 수 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 치과의료종사자는 개인보호장구의 적절한 선택 및 사용에 대한 교육을 받는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.7 호흡기 위생 / 기침 에티켓

평가 항목	평가
A. 호흡기 감염의 징후와 증상이 있는 사람들의 호흡기 분비물의 확산을 방지하기 위한 방법이 치과의료기관의 입구에서부터 시작되는가? a. 입구에 표지판 부착(호흡기 감염증상이 있는 경우 기침 또는 재채기를 할 때 입과 코 가리기, 사용한 휴지 폐기, 손이 호흡기 분비물에 닿는 경우 손위생 수행) b. 휴지 제공, 비접촉식 휴지통 제공 c. 환자가 대기 공간에서 손위생을 수행할 수 있도록 환경조성 d. 기침을 하거나 기타 호흡기 증상이 있는 환자에게 마스크를 제공 e. 호흡기 증상이 있는 환자는 다른 사람들과 충분한 거리를 두고 앉도록 함(가능하다면 별도의 공간을 제공하는 것이 이상적임)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 치과의료종사자는 호흡기 증상이 있는 사람의 호흡기 분비물 확산 억제의 중요성에 대한 교육을 받는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.8 날카로운 기구 및 장비에 대한 안전

평가 항목	평가
A. 노출 예방 및 노출 후 관리에 대한 서면 정책, 절차, 지침이 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 치과의료종사자는 날카로운 기구를 안전하게 사용할 수 있도록 설계된 장치를 적절하게 평가하고 선택하는가? (예: safer anesthetic syringes, blunt suture needle, safety scalpels, or needleless IV systems)	
a. 연간 1회 이상	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
b. 구입이 가능할 때	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.9 안전한 주사 관행

평가 항목	평가
A. 안전한 주사 관행에 대한 서면 정책, 절차, 지침이 마련되어 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 주사제는 오염된 혈액, 체액, 기구가 접촉되지 않는 깨끗한 장소에서 준비하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.10 진료용 기구과 장비의 소독과 멸균

평가 항목	평가
A. 재사용 가능한 기구 및 장비를 적절하게 세척하고 재처리할 수 있도록 문서화된 정책 및 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 재사용 가능한 기구 및 장비에 대한 정책, 절차, 제조업체의 재처리 지침을 재처리 구역 내 또는 근처에서 바로 확인할 수 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 재사용 가능한 치과 기구 및 장비의 재처리를 담당하는 치과의료종사자는 적절한 교육을 받는가?	
a. 고용 시	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
b. 연간 1회 이상	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
c. 새로운 장비나 재처리 과정이 도입될 때마다	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 치과의료종사자의 감염원 또는 화학물질 노출을 예방하기 위해 적절한 개인보호장구(예: 검사 또는 중부하 작업용 장갑, 보호복, 마스크, 보안경)를 사용할 수 있고, 관련 교육이 이루어지는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 멸균 장비의 일상적인 유지 관리를 다음과 같이 수행하는가?	
a. 제조업체 지침에 따라 수행	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
b. 유지보수 기록을 문서화함	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
F. 재처리 과정에서 오류/실패가 발생할 경우 대응 방법(예: 기구 회수, 위험도 평가)에 관한 정책과 절차가 마련되어 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.11 환경관리

평가 항목	평가
A. 환경 표면의 일상적인 청소 및 소독에 대한 정책 및 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 환경관리를 수행하는 치과의료종사자는 임상적 접촉표면(clinical contact surface)과 일반 환경(housekeeping surface)의 감염예방 및 관리에 대한 교육을 받는가? a. 고용 시 b. 절차/정책이 변경될 때 c. 연간 1회 이상	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 감염원 또는 화학물질에 대한 노출을 방지하기 위해 적절한 개인보호장구 (예: 검사 또는 중부하 작업용 장갑, 보호복, 마스크 및 보안경)를 착용할 수 있고, 관련 교육을 받는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 환경의 청소, 소독 및 표면 닦개의 사용이 적절하게 이루어지는지 주기적으로 모니터링하고 평가하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 혈액 또는 기타 체액의 오염 제거 절차가 마련되어 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

I.12 치과수질관리

평가 항목	평가
A. 치과 진료 용수의 수질(음용수 기준)이 적절하게 유지되도록 정책 및 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B: 수술 시 멸균수(냉각수/세척제) 사용에 대한 정책 및 절차가 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 수돗물 끓이기 권고에 대한 문서화된 정책 및 절차를 이용할 수 있는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

Section II: Direct Observation of Personnel and Patient-Care Practices

II.1 손 위생의 적절한 수행

평가 항목	평가
A. 손에 육안으로 관찰되는 오염이 있는 경우	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 혈액, 타액 또는 호흡기 분비물에 의해 오염될 수 있는 기구, 장비, 재료 및 기타 물건을 맨손으로 만진 후	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 각 환자의 치료 전후	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 장갑 착용 전	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 장갑 제거 직후	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
F. 외과적 손위생은 모든 수술 시 멸균 장갑을 착용하기 전	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.2 개인보호장구(Personal Protective Equipment:PPE)의 적절한 사용

평가 항목	평가
A. 작업 영역(예: 치과 환자 관리, 기기 처리 또는 실험실 영역)을 떠나기 전에 개인보호장구를 제거하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 개인보호장구를 제거 직후 손 위생을 하는가 ?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 마스크, 보호 안경 및 안면 보호구 a. 혈액 또는 기타 체액이 튀거나 분무될 가능성이 있는 술식 중에 수술용 마스크를 착용하는가? b. 혈액이나 기타 체액이 튀거나 분무될 가능성이 있는 술식 중에 견고한 측면 보호대 또는 안면 보호대와 함께 보안경을 착용하는가? c. 환자마다 또는 치료 중간이라도 오염되거나 젖은 경우 마스크를 교체하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 장갑 a. 혈액, 체액, 점막, 손상된 피부 또는 오염된 장비와의 접촉 가능성이 있는 경우 장갑을 착용하는가? b. 환자마다 장갑을 교체하는가? c. 장갑을 씻어서 재사용하거나 멸균하여 재사용하지 않는가? d. 치과용 기구 세척, 혈액 및 기타 잠재적 감염성 물질의 제거를 포함한 일상적인 청소 업무 시 천공과 화학물질에 내구성이 있는 장갑을 착용하는가? e. 모든 수술에 대해 외과용 멸균 장갑을 착용하는가? f. 장갑이 찢어지거나 구멍이 뚫린 경우 장갑을 벗고 새 장갑을 착용하기 전에 손 위생을 수행하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

E. 보호복 a. 혈액, 타액 또는 감염성 물질로 더러워질 수 있는 개인 의복과 피부(예: 전완)를 덮는 보호복을 착용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
b. 눈에 보일 정도로 더러워진 경우 보호복을 교체하는가? 혈액 또는 기타 감염 가능성이 있는 액체가 보호복을 관통한 경우 즉시 또는 가능한 빨리 보호복을 교체하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.3 호흡기 위생 / 기침 에티켓

평가 항목	평가
A. 입구에 관련 안내문을 게시하는가? (예: 기침, 재채기 시 입/코 가리기, 휴지 사용 및 폐기, 손이 분비물에 접촉한 후 손 위생 실시)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 호흡기 질환의 증상을 보이는 환자에게 휴지와 비접촉식 휴지통을 제공하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 환자가 대기실 근처에서 손 위생이 가능하도록 관련 물품을 제공하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 기침 및 기타 증상이 있는 환자에게 마스크를 제공하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 호흡기 증상을 보이는 환자를 다른 사람과 충분한 거리를 유지하도록 하는가? 가능한 경우 별도의 공간에 격리조치 하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.4 날카로운 기구 및 장비에 대한 안전

평가 항목	평가
A. 외상을 예방하기 위해 공학적 안전장치를 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 작업 시 외상이 발생하지 않도록 관리하는가? (바늘 뚜껑을 다시 끼울 때 한 손만 사용하는 scoop method 사용, 핸드피스 분리 전에 버를 제거)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 양손을 사용하여 바늘 뚜껑을 끼우거나 바늘 끝이 신체를 향하게 하는 등의 방법을 사용하고 있지 않은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 바늘 뚜껑을 다시 끼울 때 뚜껑을 고정하도록 설계된 장비 또는 scoop method를 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 모든 날카로운 물건이 사용되는 장소와 최대한 가까운 곳에 있는 뿔뿔 방지용 전용 용기에 폐기하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
F. 날카로운 기구는 국가/지역의 의료폐기물 처리 방침에 따라서 처리하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.5 안전한 주사 관행

평가 항목	평가
A. 주사제는 오염물질이 없거나 혈액, 체액 또는 오염된 장비와 접촉하지 않는 깨끗한 장소에서 멸균된 상태를 유지하면서 준비하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 바늘과 주사기는 한 환자에게만 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 약물 바이알의 고무마개는 주사기와 연결하기 전에 알코올로 소독하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 동일한 환자에게 추가로 주사를 놓더라도 새 바늘과 주사기를 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 일회용 바이알, 앰플 및 정맥주사 용액의 백 또는 병은 한 명의 환자에게만 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
F. 일회용 바이알, 앰플, 정맥주사액 백의 남은 내용물은 추후 재사용을 위해 합치지 않도록 하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
G. 가능한 한 비경구 약물로 일회용 바이알을 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
H. 다회 투여 약물 바이알을 사용하는 경우 a. 가능한 개별 환자 전용으로 사용하는가? b. 한 명 이상의 환자에게 사용할 다중 용량 바이알은 중앙약물 구역에 보관하고 바이알의 오염을 방지하기 위해 환자의 치료 구역(예: 치과 진료실)에 바이알이 들어가지 않도록 하는가? c. 제조업체가 개봉된 바이알에 대한 사용 기한을 지정하지 않은 경우, 다중 용량 바이알은 처음 개봉된 날짜에서 28일 이내에 폐기하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
I. 수액 주입 및 투약 세트(즉, IV 백, 튜브 및 연결부)는 한 명의 환자에게만 사용되며 적절하게 폐기하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.6 진료용품과 장비의 소독과 멸균

평가 항목	평가
A. 일회용 기구는 1회 사용 후 폐기하고 재사용하지 않는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 재사용 가능한 준위험 치과 기구 및 장치는 매 사용 후 제조업체 지침에 따라 세척 및 가열 멸균하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 모든 사용한 기구와 장비는 제조업체의 지침에 따라 철저히 세척하고 멸균 전에 잔류 오염이 있는지 검사하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. FDA 승인을 받은 자동 세척 장비(예: 초음파 세척기, 기구 세척기, 세척기-소독기)를 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 날카로운 기구 세척 시 접촉을 최소화하기 위하여 적절한 도구(예: 손잡이가 긴 브러시)를 사용하고 기구 세척 시 적절한 개인보호장구를 착용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
F. 기구는 세척 및 건조 후, 멸균을 위해 적절하게 포장하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
G. 각 포장 내부에 화학적 지시자를 사용하는가? 내부 지시자가 외부에서 보이지 않는 경우 외부에 화학적 지시자를 부착하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

H. 멸균 포장지에는 사용된 멸균기 번호, 멸균 주기, 멸균 날짜 및 (가능한 경우)만료 날짜가 표시된 라벨을 붙이는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
I. FDA 승인된 멸균기를 제조업체의 지침에 따라 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
J. 생물학적 지시자(즉, 아포사멸 테스트)는 주 1회 이상 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
K. 각 멸균기의 사용 기록은 각 멸균 사이클의 결과를 포함하도록 하며, 기록의 관리는 관련 국가/지역의 지침에 따르는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
L. 멸균 후 치과용 장비와 기구는 멸균상태가 유지되도록 보관하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
M. 멸균된 기구 사용 전에 멸균 포장지의 손상 여부를 확인하고 손상된 경우 재처리하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
N. 기계적(멸균시간, 온도, 압력) 확인 또는 화학적 지시자의 결과가 부적절할 경우(화학적 지시자의 색이 변하지 않음) 해당 기구를 사용하지 않는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
O. 감염관리실에서 오염된 기구는 오염된 작업 공간(contamination areas)에서 깨끗한 작업 공간(clean/sterile areas)으로 이동하도록 설계되어 있는가?(오염된 작업 공간과 깨끗한 작업 공간이 명확히 구분되어 있음)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
P. 일회용품으로 대체할 수 없는 열에 민감한 준위험 기구는 제조업체의 지침에 따라 높은 수준의 소독을 하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
Q. 제조사 지침에 따라 높은 수준의 소독제를 사용하고 관리하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
R. 치과용 핸드피스(저속 모터 포함) 및 air and waterline에 영구적으로 부착되지 않는 기타 장치는 제조업체 지침에 따라 세척 및 가열 멸균하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
S. 디지털 방사선 촬영기가 사용되는 경우 a. FDA에서 허가한 표면 덮개를 사용하여 센서를 덮고 매 환자 간 교체하는가? b. 표면 덮개를 제거한 후 센서는 제조업체의 지침에 따라 높은 수준의 소독제로 소독하는가? (최소한 중간 수준의 EPA 등록 소독제로 센서를 소독)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.7 환경 관리

평가 항목	평가
A. 임상적 접촉 표면(clinical contact surface)은 표면 덮개로 보호하거나 각 환자 진료 후에 EPA 등록 표면소독제로 처리하는가? 표면이 혈액으로 눈에 띄게 오염된 경우 중간 수준(결핵균 사멸 가능)의 표면소독제를 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 표면소독이 어려운(예: 유닛체어의 스위치, 컴퓨터 장비) 경우 표면 덮개를 사용하며 환자마다 교체하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 세척제 및 소독제는 제조업체 지침(예: 희석, 보관, 유통 기한, 접촉 시간, 개인 보호구)에 따라 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
D. 의료폐기물은 국가/지역의 규정에 따라 처리하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
E. 환경관리를 수행하는 치과의료종사자는 감염원 또는 화학물질에 대한 노출을 방지하기 위해 적절한 개인보호장구를 착용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

II.8 수관 관리

평가 항목	평가
A. 치과진료 용수가 음용수 기준에 충족하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
B. 수질 모니터링을 위해 제품 제조업체의 지침(즉, 수질관리 제품, 치과 장치 제조업체)을 따르는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오
C. 수술 시 멸균 식염수나 멸균수를 냉각수/세척제로 사용하는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오

2. 설문지

I. 설문지 작성자에 관한 질문입니다.

1. 성별	<input type="checkbox"/> 남 <input type="checkbox"/> 여
2. 나이	만_____세
3. 최종 학력	<input type="checkbox"/> 전문학사 <input type="checkbox"/> 학사 <input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 박사
4. 현재 직위	<input type="checkbox"/> 수석치과위생사 <input type="checkbox"/> 실장 <input type="checkbox"/> 파트장 <input type="checkbox"/> 팀장 <input type="checkbox"/> 팀원 <input type="checkbox"/> 기타()
5. 총 임상 경력	_____년 _____개월
6. 치과 감염관리 담당자 활동 경험	<input type="checkbox"/> 예 (감염관리 담당자 활동경력 _____년 _____개월) <input type="checkbox"/> 아니오

II. 현재 근무하시는 기관에 관한 질문입니다.

7. 치과의료기관 유형	<input type="checkbox"/> 종합병원 <input type="checkbox"/> 치과대학병원 <input type="checkbox"/> 치과병원 <input type="checkbox"/> 치과의원 <input type="checkbox"/> 기타()
8. 치과의료기관 소재지	<input type="checkbox"/> 서울특별시 <input type="checkbox"/> 인천광역시 및 경기도 <input type="checkbox"/> 강원도 <input type="checkbox"/> 대전광역시 및 충청도 <input type="checkbox"/> 광주광역시 및 전라도 <input type="checkbox"/> 대구, 부산광역시 및 경상도 <input type="checkbox"/> 제주특별자치도
9. 치과의료기관 직원 규모	1) 치과의사 ()명 2) 치과위생사 ()명 3) 간호조무사 ()명 4) 치과기사 ()명 5) 기타 () ()명
10. 치과의료기관의 하루 평균 환자 수 (최근 1달 기준)	<input type="checkbox"/> 30명 이하 <input type="checkbox"/> 31명 ~ 60명 <input type="checkbox"/> 61명 ~ 99명 <input type="checkbox"/> 100명 ~ 149명 <input type="checkbox"/> 150명 이상
11. 치과의료기관의 진료과 (모두 선택)	<input type="checkbox"/> 구강악안면외과 <input type="checkbox"/> 구강내과 <input type="checkbox"/> 치주과 <input type="checkbox"/> 치과보존과 <input type="checkbox"/> 치과보철과 <input type="checkbox"/> 치과교정과 <input type="checkbox"/> 소아치과 <input type="checkbox"/> 통합치의학과 <input type="checkbox"/> 기타()
12. 의료기관 인증 여부	<input type="checkbox"/> 인증 <input type="checkbox"/> 조건부인증 <input type="checkbox"/> 불인증 <input type="checkbox"/> 인증제도 미신청

III. 치과 감염관리 담당자 현황에 관한 질문입니다.

13. 귀하가 근무하는 기관에는 치과 감염관리 담당자가 있습니까?

- 예 (⇒ 13-1번 문항으로 가세요.)
- 아니오 (⇒ 14번 문항으로 가세요.)
- 모른다 (⇒ 14번 문항으로 가세요.)

13-1. 치과 감염관리 담당자는 어떤 직군이 맡고 있습니까?

- 치과위생사 치과의사 간호사 간호조무사 사무직
- 기타 _____

13-2. 치과 감염관리 담당자의 업무형태는 어떻습니까?

- 감염관리 관련 업무만 수행함(전담 인력)
- 감염관리 관련 업무와 다른 업무를 함께 수행(겸무 인력)

13-3. 치과 감염관리 담당자는 몇 명입니까?

(전담과 겸직 모두 포함) _____ 명

14. 다음의 각 업무에 대하여 현재 근무기관의 수행 여부와 각 업무를 수행하는 수행자를 표시해 주세요.

업무 내용	감염관리 담당자가 수행함	감염관리 담당자 외 직종이 수행함						수행하지 않음
		치과위생사	치과의사	간호사	간호조무사	사무직	기타	
1) 기관의 감염관리 관련 규정 마련								
2) 법령 및 관련 규정 참고하여 감염관리 규정 정기적 보완								
3) 감염관리 점검 목록 작성 및 업데이트								
4) 감염관리 지침, 업데이트되는 정보 제공								
5) 신규직원 대상 감염관리 교육								
6) 재직 직원 대상 감염관리 재교육								
7) 환경관리 직원 대상 감염관리 교육								
8) 감염노출사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램								
9) 위험상황에 대한 의사소통 절차 문서화								
10) 감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가								
11) 감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허 및 관련 교육 수료 현황 및 기타 문서 관리								
12) 감염관리 관련 물품 확보 및 관리								
13) 감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방접종 관리								
14) 감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역학조사								
15) 내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리								
16) 치과진료실 감염관리 모니터링								
17) 재사용 기구의 순환과정 모니터링								
18) 치과용 장비 감염관리 모니터링								
19) 기타 감염관리 지침에 기재된 사항에 관한 모니터링								

19. 치과 감염관리 담당자의 업무로 적절하다고 생각하시는 정도에 √ 표시해 주세요.

	전혀 적절하 지 않음	적절하 지 않음	보통	적절함	매우 적절함
1. 기관의 감염관리 정책마련 및 계획 수립					
1-1) 기관의 감염관리 관련 규정 마련					
1-2) 법령 및 관련 규정 참고하여 감염관리 규정 정기적 보완					
1-3) 감염관리 점검 목록 작성 및 업데이트					
2. 감염관리 정보 제공					
2-1) 감염관리 지침, 업데이트되는 정보 제공					
2-2) 신규직원 대상 감염관리 교육					
2-3) 재직 직원 대상 감염관리 재교육					
2-4) 환경관리 직원 대상 감염관리 교육					
3. 감염관리 관련 행정 지원					
3-1) 감염노출사고 발생 시 사후관리 및 모니터링 프로그램					
3-2) 위험상황에 대한 의사소통 절차 문서화					
3-3) 감염관리 교육에 대한 직원의 요구도 평가					
3-4) 감염관리 및 안전관리 관련 허가서, 면허 및 관련 교육 수료 현황 및 기타 문서 관리					
3-5) 감염관리 관련 물품 확보 및 관리					
4. 치과 인력의 감염 위험성 확인					
4-1) 감염병에 대한 직원의 면역상태 확인 및 예방 접종 관리					
4-2) 감염병 유행 시 또는 직원의 감염병 노출 시 역학조사					
4-3) 내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리					
5. 감염관리 관련 모니터링					
5-1) 치과진료실 감염관리 모니터링					
5-2) 재사용 기구의 순환과정 모니터링					
5-3) 치과용 장비 감염관리 모니터링					
5-4) 기타 감염관리 지침에 기재된 사항 모니터링					

19-1. 위 항목 이외에 감염관리 담당자의 업무로 적절하다고 생각하시는 업무가 있다면 그 내용을 기술해 주세요.

VI. 치과 감염관리 담당자 대상 교육에 관한 질문입니다.

20. 지난 1년간 치과 감염관리 담당자 교육을 받은 적이 있습니까?

예 (20-1번으로) 아니오 (21번으로)

20-1. 지난 1년간 치과 감염관리 담당자 교육을 몇 시간 이수하였습니까?

1) _____회

2) 총 _____시간

20-2. 기존에 이수한 교육 프로그램의 교육 방법은 무엇입니까?

이론강의 이론강의, 실습 이론강의, 동영상, 실습

20-3. 기존에 이수한 교육의 만족도

전혀 만족하지 않는다 만족하지 않는다 만족한다 매우 만족한다

21. 귀하는 치과 감염관리 담당자 대상 교육이 필요하다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다

22. 귀하는 치과 감염관리 담당자가 연간 얼마만큼의 교육이 필요하다고 생각하십니까?

1) _____회

2) 총 _____시간

23. 치과 감염관리 담당자 대상 교육내용으로 적절하다고 생각하시는 정도에 √ 표시해 주세요.

내용	이론				실습			
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
치과 감염관리 담당자의 역할과 의무								
기관의 감염관리 관련 규정 마련 절차 및 방법								
감염관리 관련 최근 규정 및 법령								
재사용 기구의 순환과정 및 멸균기 모니터링								
일회용 기구 및 재료 사용								
치과용 장비(방사선 장비 등) 감염관리								
의료폐기물 관리								
치과진료실 환경관리								
치과진료실 수질관리								
손위생 및 개인보호장구 착용								
감염관리 점검 목록 작성								
직원 대상 감염관리 교육 방법								
내원 환자의 감염 전파 위험성 확인 및 관리								
감염노출사고 발생 시 사후관리 절차								
감염관리 관련 문서 관리								
감염관리 관련 물품 관리								
치과 진료실에서 발생하는 감염병과 백신의 이해								
감염병 유행 시 역학조사								
감염관리 수행 모니터링 방법(주기, 조사방법 등)								
감염관리 개선 및 증진 활동 방법								

23-1. 위 항목 이외에 치과 감염관리 담당자 대상 교육내용으로 적절하다고 생각하시는 항목을 적어 주
세요.

바쁘신 가운데 설문에 응답해 주셔서 감사합니다.

3. 연구윤리 승인서

임상시험 심사결과 통보서

다음과 같이 귀하가 신청하신 안전에 대한 심의결과를 알려드립니다.

수신	시험책임자	성명	문소정	부서명	지위생학과
	의뢰/지원기관				
의뢰서번호	2021-0018-002	승인번호	CR320174	최초승인일자	2021-02-23
시험과제명	지과의료기관 감염관리 담당자 현황 및 역학				
	Protocol No	Version No/Date		2.0	
연구대상	의약품	일반명	상품명		
	의료기기	품목분류번호 (등급)	제품명 (품목명 및 형명)		
심사종류	신속심의		심사차수	20-49	심사일
심사대상	심사지적답변				
지속심사주기	1년(저위험/최소위험)				
승인유효기간	2021-08-31				
심사결과	<p>승인</p> <p>Conflict of interest: 본 심사안전에 대한 이해상충(COI) 관계가 있는 참석위원 없음</p> <p>연구심의위원회에서 제시한 의견에 성실히 답변 하여 주심에 감사드립니다. 제시하신 답변은 본 회의에서 모두 수용되었습니다.</p> <p>1. 승인일이 날인된 피험자 동의서를 사용하여 주시고 법정대리인의 서명을 득할 시 법정대리인임을 증명할 수 있는 서류를 확인하여 주시기 바랍니다.</p> <p>2. 대상대상자수는 420명으로 승인되었습니다. 승인받은 대상자 수 100% 넘기 전에 모집 수 변경신청을 진행하여 주시기 바랍니다.</p> <p>3. 연구기간이 1년 이내인 계획서는 중간/지속심사 보고서를 최종결과보고서로 대신할 수 있습니다. (연구심의위원회 은영내규 시행세칙 제5조 1항)</p>				
제출자료	<p>1. 연구대상자 설명문 및 동의서[인간대상연구용_설명문_및_동의서(재제출)](1).pdf(4.1)]</p> <p>2. 연구계획서(국문)[1-3_W5CH표준링크연구계획서(설명조사연구)Ver_2_0_(재제출)(0).pdf(2.0)]</p>				

연세대학교 원주세브란스기독병원연구심의위원장

