

---

# 2018년(1차) 치과 근관치료 적정성 평가 결과

---

2021. 1.





# 목 차

I . 평가개요 .....	1
1. 평가배경 및 목적	
2. 추진경과	
3. 평가대상	
4. 평가기준	
5. 평가대상 현황	
II . 1차 평가결과 .....	11
1. 평가결과(요약)	
2. 평가 지표별 결과	
III . 평가결과 공개 및 향후 계획 .....	32
1. 평가결과 공개	
2. 향후 추진 계획	

<붙임> 평가지표 정의 및 산출식



# I. 평가개요

## 1. 평가배경 및 목적

- 2019년 치과영역의 요양급여비용은 4조 8,597억원<sup>1)</sup>으로 전체 진료비 영역의 5.7%를 차지하며, 치과 외래 청구 다빈도 상병은 치은염 및 치주질환(K05), 치아우식(K02), 치수 및 치근단 주위 조직 질환(K04) 순으로 비용은 지속적으로 증가하는 추세임

(단위: 억 원, %)

구분	전체 진료비(A)	치과영역(B)	비율(B/A)	다빈도 상병*(C)	비율(C/B)
2017	696,271	39,757	5.7	1,724	4.3
2018	779,141	41,946	5.4	1,874	4.5
2019	857,938	48,597	5.7	2,219	4.6

\* 치과 외래 다빈도 상병 K02, K04, K05

- 치과 외래 다빈도 상병인 치수 및 치근단 주위 조직 질환 치료인 근관 치료는 치수와 치근단 조직을 치료하여 자연치아의 상태로 기능할 수 있도록 하는 시술로서 환자의 삶의 질 향상을 위하여 중요한 치료임
- 그 간 추진해온 요양급여 적정성 평가항목은 모두 의과분야로, 평가 영역의 균형적 확대 필요성이 제기됨
  - \* 2020년 평가항목: 의과 10개 분야 35항목 55개 세부항목
- 이에, 자연치아 보존을 위한 근관치료의 진단·치료 적정성을 평가하여, 근관치료의 질을 높이고 국민 구강건강에 기여하고자함

1) 출처: 건강보험심사평가원, 의료 심사·평가 길잡이(2020), 보건의료빅데이터개방시스템

## 2. 추진경과

- '15. 6. ~ '16. 1. 「치과분야 적정성 평가방안 및 기준개발」 연구용역  
- 근관치료 평가지표 개발(대한치의학회)
- '16. 11. 근관치료 예비평가를 위한 간담회  
- 대한치과의사협회, 대한치과병원협회, 대한치의학회
- '16. 11. ~ '17. 11. 치과 근관치료 예비평가 수행
- '17. 11. 예비평가 결과보고 및 본 평가 계획(안) 의료평가조정위원회 심의
- '18. 4. 2018년(1차) 치과 근관치료 적정성 평가 세부시행계획(안) 심의 및 공개
- '18. 6. 2018년(1차) 치과 근관치료 적정성 평가 설명회
- '18. 11. 치과 근관치료 적정성 평가 간담회 및 현장방문(6개 기관)
- '19. 6. 치과 근관치료 적정성 평가 관련 정확한 청구 안내 (관련 학회 및 협회)
- '19. 8. ~ '19. 10. 치과 근관치료 적정성 평가 2차 지표 관련 전문가 자문회의
- '20. 8. ~ '20. 9. 치과 근관치료 적정성 평가 2차 지표 관련 전문가 자문회의
- '20. 9. 2018년(1차) 치과 근관치료 적정성 평가 결과 보고 및 공개방안 분과위원회 심의

### 3. 평가대상

#### 가. 대상기간 및 기관

- (대상기간) '18. 10. ~ '19. 3. 외래 진료분
  - ※ 대상기간 종료 후 3개월('19. 6.)까지 심사 결정이 완료된 건
- (대상기관) 상급종합병원, 종합병원, 병원, 치과병원\*, 치과의원

※ 「건강보험 행위급여·비급여 목록표 및 상대가치점수」 제1편 제1부 II.요양기관  
종별 가산율에 따른 구분

- 치대부속 치과병원 I : 상급종합병원에 설치된 치과대학 부속 치과병원(종별가산율 30%)
- 치대부속 치과병원 II : 상급종합병원에 설치된 경우를 제외한 치과대학 부속 치과병원(종별가산율 25%)
- 일반 치과병원: 치대부속 치과병원 I, 치대부속 치과병원II를 제외한 치과병원(종별가산율 20%)

#### 나. 대상자료

- 요양급여비용 청구자료 활용
  - 청구자료 활용 : '18. 9. ~ '20. 3. 진료분('20. 6. 이내 심사 결정 분)

- 근관치료 전 방사선검사 시행률 지표: 대상기간 전 1개월 진료분 포함
- 재근관치료를 지표: 대상기간 후 1년 진료분 포함

- 보험자 유형: 건강보험, 의료급여, 보훈
- 청구형태: 정보통신망 또는 전산매체(디스켓 및 CD)
- 행정안전부 사망자료
  - 평가 대상자 선정에서 제외

#### 다. 대상자

- 치과 외래 근관치료 환자
  - 대상기간 내에 동일 요양기관에서 근관치료를 시작하여 근관충전을 완료<sup>§</sup>한 18세 이상(유치제외) 환자(단, 평가대상 기간 중 사망한 환자 제외)

§ 근관치료를 시작하여 근관충전을 완료한 대상 범주

- 대상 1: 당일발수근충
- 대상 2: 발수~근관충전
- 대상 3: 근관 내 기존 충전물 제거~근관충전
- 대상 4: 근관확대~근관충전

## 4. 평가기준

### 가. 평가지표

구분	평가지표	비고
과정(3)	근관치료 전 방사선검사 시행률	높을수록 좋음
	근관세척 5회 미만 시행률	높을수록 좋음
	근관충전 후 방사선검사 시행률	높을수록 좋음
결과(1)	재근관치료율	낮을수록 좋음

### 나. 평가지표 정의 및 산출식

지표명	정의	산출식
근관치료 전 방사선검사 시행률	근관치료 전 방사선검사를 시행한 비율	$\frac{\text{근관치료 전 30일 이내 방사선검사를 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
근관세척 5회 미만 시행률	근관치료 시 근관세척을 5회 미만 시행한 치아비율	$\frac{\text{근관세척 5회 미만 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
근관충전 후 방사선검사 시행률	근관충전 후 방사선검사를 시행한 비율	$\frac{\text{근관충전 후 방사선검사를 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
재근관치료율	근관치료 종료 후 재근관치료를 시행한 치아비율	$\frac{\text{재근관치료 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$

주. 선정근거 및 제외조건은 붙임1 참고

## 5. 평가대상 현황

### 가. 일반현황

- 근관치료를 실시한 기관수는 총 17,103기관, 치아수는 1,593,745개, 평가대상 치아의 총 진료비는 약 2,396억 원임
- 기관수는 치과의원이 97.1%로 가장 많고, 치과병원 1.4%, 종합병원 1.1%임
- 평가대상 치아수와 총 진료비는 치과의원이 각 94% 이상을 차지함

<표 1: 평가대상 현황>

(단위: 기관, 개, 백만 원, %)

구분		기관수		치아수		총진료비	
전체		17,103	100	1,593,745	100	239,661	100
치과병원	소계	233	1.4	68,852	4.3	10,540	4.4
	치대부속 I	7	0.0	6,965	0.4	1,190	0.5
	치대부속 II	7	0.0	3,611	0.2	662	0.3
	일반	219	1.3	58,276	3.7	8,688	3.6
치과의원		16,601	97.1	1,502,354	94.3	226,075	94.3
상급종합		32	0.2	4,698	0.3	683	0.3
종합병원		189	1.1	16,124	1.0	2,139	0.9
병원		48	0.3	1,717	0.1	223	0.1



<그림 1: 종별 평가대상 치아수 현황>

## 나. 기관별 근관치료 분포현황

- 기관별 근관치료 치아수가 50~99개인 기관이 33.9%로 가장 많고, 치아수가 10~49개인 기관이 28.9%, 50개 미만인 기관은 32.8%임

<표 2: 기관별 근관치료 치아수 분포 현황>

(단위: 기관, %)

근관치료 치아수		전체	1~9개		10~49개		50~99개		100~199개		200~499개		500개 이상	
종별														
합계		17,103	660	3.9	4,943	28.9	5,801	33.9	4,309	25.2	1,281	7.5	109	0.6
치과 병원	소계	233	6	2.6	22	9.4	27	11.6	57	24.5	77	33.0	44	18.9
	치대 부속 I	7	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	7	100
	치대 부속 II	7	0	-	0	-	0	-	0	-	3	42.9	4	57.1
	일반	219	6	2.7	22	10.0	27	12.3	57	26.0	74	33.8	33	15.1
치과의원		16,601	622	3.7	4,829	29.1	5,690	34.3	4,215	25.4	1,183	7.1	62	0.4
상급종합		32	1	3.1	9	28.1	6	18.8	8	25.0	6	18.8	2	6.3
종합병원		189	16	8.5	64	33.9	67	35.4	26	13.8	15	7.9	1	0.5
병원		48	15	31.3	19	39.6	11	22.9	3	6.3	0	-	0	-

### 다. 치료유형별 현황

- 치료유형별 현황은 '발수~근관충전'(대상2)이 86.2%로 가장 많고, '근관 내 기존 충전물 제거~근관충전'(대상3)이 4.8%, '당일발수근충'(대상1)이 4.5%, '근관확대~근관충전'(대상4)이 4.5%임

<표 3: 치료유형별 치아수 현황>

(단위: 개, %)

구분		전체		대상1		대상2		대상3		대상4	
합계		1,593,745	100	72,046	4.5	1,374,279	86.2	75,903	4.8	71,517	4.5
치 과 병 원	소계	68,852	100	4,973	7.2	53,968	78.4	5,255	7.6	4,656	6.8
	치대 부속 I	6,965	100	605	8.7	4,039	58.0	1,336	19.2	985	14.1
	치대 부속 II	3,611	100	185	5.1	2,318	64.2	705	19.5	403	11.2
	일반	58,276	100	4,183	7.2	47,611	81.7	3,214	5.5	3,268	5.6
치과의원		1,502,354	100	64,950	4.3	1,303,045	86.7	69,310	4.6	65,049	4.3
상급종합		4,698	100	796	16.9	2854	60.7	508	10.8	540	11.5
종합병원		16,124	100	1,279	7.9	12,897	80.0	747	4.6	1,201	7.4
병원		1,717	100	48	2.8	1,515	88.2	83	4.8	71	4.1

주. (치료유형별 대상분류) 대상1: 당일발수근충, 대상2: 발수~근관충전, 대상3: 근관 내 기존 충전물 제거~근관충전, 대상4: 근관확대~근관충전

## 라. 치아부위별 현황

○ 부위별 치아수 비율은 대구치 48.3%, 소구치 28.5%, 전치 23.3%임

<표 4: 부위별 치아수 현황>

(단위: 개, %)

치아부위	전체		대상1		대상2		대상3		대상4	
합계	1,593,745	100	72,046	100	1,374,279	100	75,903	100	71,517	100
전치	371,210	23.3	34,522	47.9	303,696	22.1	17,895	23.6	15,097	21.1
소구치	453,479	28.5	23,706	32.9	391,665	28.5	18,957	25.0	19,151	26.8
대구치	769,056	48.3	13,818	19.2	678,918	49.4	39,051	51.4	37,269	52.1

- 주 1. 치아부위: 「요양급여비용 청구방법, 심사청구서·명세서서식 및 작성요령」 세부사항 제 4조 (치식구분)에 따라 전치는 치식번호 1~3번, 소구치는 4~5번, 대구치는 6~8번으로 구분  
 2. (치료유형별 대상분류) 대상1: 당일발수근충, 대상2: 발수~근관충전, 대상3: 근관 내 기존 충전물 제거~근관충전, 대상4: 근관확대~근관충전

## 마. 수진자 일반 현황

○ 수진자 성별 비율은 남성이 51.6%로 여성보다 많으며, 보험자는 건강보험이 96.7%로 많고, 연령은 50대가 23.4%로 가장 많음

<표 5: 수진자 일반현황>

(단위: 개, %)

구분		치아수	점유율
전체		1,593,745	100
성별	남성	822,958	51.6
	여성	770,787	48.4
보험자	건강보험	1,541,580	96.7
	의료급여	52,006	3.3
	보훈	159	0.0
연령	18~30세 미만	178,201	11.2
	30~40세 미만	200,120	12.6
	40~50세 미만	263,134	16.5
	50~60세 미만	372,587	23.4
	60~70세 미만	332,851	20.9
	70~80세 미만	198,641	12.5
	80세 이상	48,211	3.0

## 바. 상병 및 내원일수

### ○ 상병(주상병)

- 치수염(K040)이 55.2%로 가장 많고, 만성 치주염(K053) 14.6%, 동이 없는 근단주위농양(K047) 7.3% 순임

<표 6: 근관치료 환자 청구 상병(상위 20개)>

(단위: 개, %)

순번	상병	치아수	점유율
전체 합계		1,593,745	100
1	K040 치수염	880,174	55.2
2	K053 만성 치주염	233,348	14.6
3	K047 동이없는 근단주위농양	115,962	7.3
4	K021 상아질 우식	59,137	3.7
5	S025 치아파절	43,689	2.7
6	K028 치아 우식	36,966	2.3
7	K022 시멘트질 우식	35,727	2.2
8	K044 치수기원 급성 근단치주염	23,771	1.5
9	K045 만성 근단치주염	21,887	1.4
10	K051 만성 치은염	18,655	1.2
11	K041 치수의 괴사	15,286	1.0
12	K025 치수노출있는 우식	14,970	0.9
13	K011 매복치	13,240	0.8
14	K046 동이있는 근단주위농양	12,434	0.8
15	Z463 치과보철장치의 부착 조정보건서비스 접촉	7,815	0.5
16	K042 치수변성	6,906	0.4
17	K083 잔류치근	6,669	0.4
18	K052 급성 치주염	6,355	0.4
19	K035 치아 강직증	4,832	0.3
20	K031 치아마모	4,791	0.3

주 1. 근관치료 시작일자의 주상병 기준

2. 상위 20순위 청구상병은 근관치료 시작일을 기준으로 산출한 것으로 근관치료 행위와의 상관성이 일부 낮을 수 있음

<표 7: 치수염(K040) 상병 세부현황>

(단위: 개, %)

상병	치아수	점유율
K040 치수염	880,174	100
K0401 비가역적치수염	835,719	94.9
K0400 가역적 치수염	30,679	3.5
K0409 상세불명의 치수염	13,744	1.6
K040 치수염	32	0.0

○ 내원일수 및 기간

- 근관치료를 위해 의료기관에 내원한 일수는 평균 3.4일이며, 근관치료 시작부터 근관충전 완료까지의 평균 내원기간은 20.9일임

<표 8: 기관별 평균 내원일수 및 기간>

(단위: 기관, 일)

구분		기관수	평균 내원일수	평균 내원기간
전체		17,103	3.4	20.9
치과병원	소계	233	3.3	24.4
	치대부속 I	7	3.0	25.2
	치대부속 II	7	3.4	29.4
	일반	219	3.5	18.6
치과의원		16,601	4.0	16.8
상급종합		32	2.8	17.4
종합병원		189	3.5	20.0
병원		48	3.8	18.9

- 주 1. 내원일수: 근관치료를 위해 내원한 일수  
 2. 내원기간: 근관치료 시작일~근관충전일까지의 기간



<그림 2: 기관별 평균 내원일수 및 기간>

## II. 1차 평가결과

### 1. 평가결과(요약)

- 근관치료 전·후 방사선검사 시행률(높을수록 좋음)
  - 근관치료 전·후 방사선검사 시행률은 87.2%, 90.4%임
  - 기관별 Q1값은 각 82.5%, 96.1%로 전체적으로 양호한 수준임. 다만, 일부 시행률이 낮은 기관이 존재하므로 관련 학회 또는 단체와의 적극적인 협력 관계를 통한 관리 및 계도가 필요함
  
- 근관세척 5회 미만 시행률(높을수록 좋음)
  - 근관세척 5회 미만 시행률은 97.4%로 높은 수치를 보였음
  - 기관별 모든 종별에서 Q1값이 96%이상을 보여 종별간 편차는 거의 없음. 다만, 일부 낮은 비율을 보이는 요양기관에 대한 현황 파악 및 관리가 필요함
  
- 재근관치료율(낮을수록 좋음)
  - 근관충전 이후 1년 이내 재근관치료를 시행하는 비율은 1.0%임
  - 재근관치료율 10% 이상인 기관은 178기관으로, 재근관치료율이 높은 요양기관에 대한 분석 및 관리방안 마련이 필요함

<표 9: 평가 지표별 결과>

(단위 : %)

평가지표		전체	치과병원			치과 의원	상급 종합	종합 병원	병원	
			치대 부속 I	치대 부속 II	일반					
과정	지표1	근관치료 전 방사선검사 시행률	87.2	90.2	89.8	86.7	87.2	92.7	85.9	85.3
	지표2	근관세척 5회 미만 시행률	97.4	99.7	99.5	98.9	97.4	99.8	98.9	98.4
	지표3	근관충전 후 방사선검사 시행률	90.4	96.9	98.5	98.1	90.0	97.5	92.2	92.8
결과	지표4	재근관치료를	1.0	0.2	0.7	0.8	1.0	0.4	0.5	1.5

## 2. 평가 지표별 결과

### 지표1 근관치료 전 방사선검사 시행률

#### ▣ 지표 정의

- 근관치료 전 방사선검사를 시행한 비율

#### ▣ 지표 산출식

$$\frac{\text{근관치료 전 30일 이내 방사선검사를 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$$

### 가. 종별 결과

- 근관치료 전 30일 이내 방사선검사를 시행한 치아 비율은 전체 87.2%임
- 상급종합병원 92.7%, 치대부속 치과병원 I 90.2%, 치대부속 치과병원 II 89.8%임

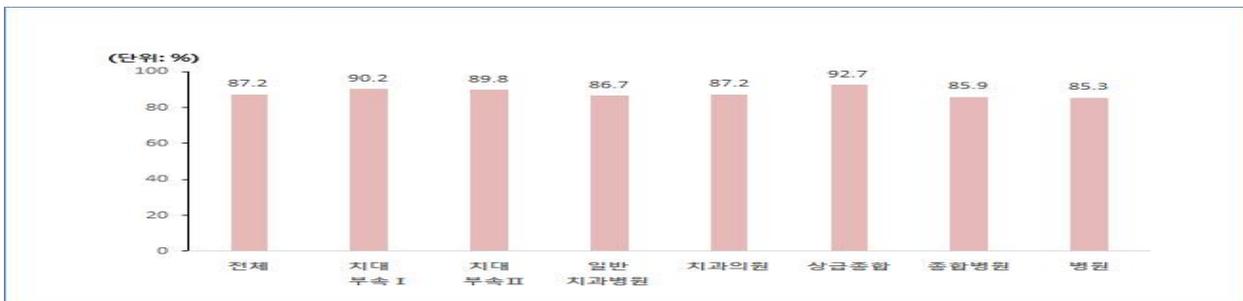
<표 10: 종별 근관치료 전 방사선검사 시행률>

(단위: 개, %)

구분	평가대상 치아수	근관치료 전 방사선검사 시행 치아수(비율)
전체	1,592,758	1,389,620 87.2
치과 병원	소계	68,440 59,674 87.2
	치대부속 I	6,918 6,243 90.2
	치대부속 II	3,489 3,134 89.8
	일반	58,033 50,297 86.7
치과의원	1,501,927	1,310,410 87.2
상급종합	4,628	4,290 92.7
종합병원	16,050	13,784 85.9
병원	1,713	1,462 85.3

주 1. 평가대상 치아수 1개 이상인 요양기관

2. 근관치료 전 방사선검사는 근관치료 시작 30일 이내 입원 시 촬영한 방사선검사 포함



<그림 3: 종별 근관치료 전 방사선검사 시행률>

## 나. 기관별

- 기관별 근관치료 전 방사선검사 시행률의 전체 평균은 87.9%임
  - 상급종합병원이 90.5%, 치대부속 치과병원Ⅱ 89.8%, 치대부속 치과병원Ⅰ 89.3%임
  - 치대부속 치과병원Ⅰ이 표준편차 7.6으로 기관별 차이가 가장 적었던 반면, 치과의원의 경우 최솟값 0%, 최댓값 100%로 기관별 시행률 차이가 있는 것으로 나타남

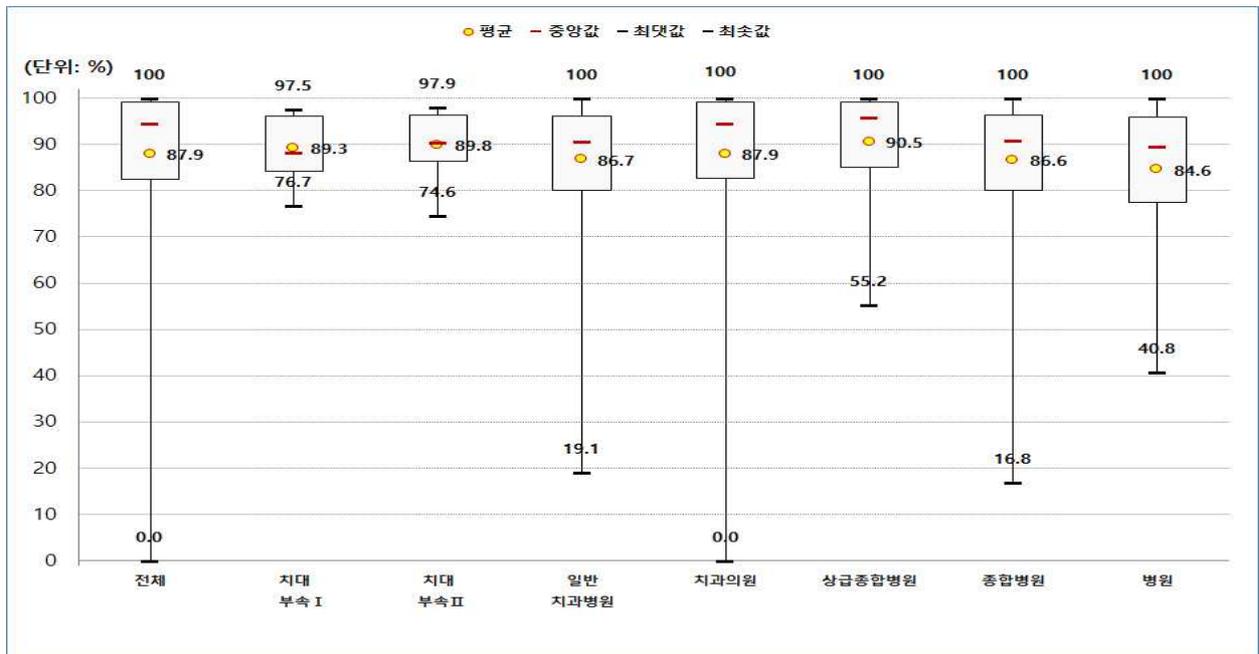
〈표 11: 기관별 근관치료 전 방사선검사 시행률〉

(단위: 기관, %)

구분	기관수	평균	표준편차	최솟값	Q1	중앙값	Q3	최댓값
전체	16,441	87.9	16.3	0.0	82.5	94.4	99.0	100
치과병원	소계	227	86.9	12.1	19.1	80.2	96.0	100
	치대부속Ⅰ	7	89.3	7.6	76.7	84.3	96.0	97.5
	치대부속Ⅱ	7	89.8	8.1	74.6	86.3	96.3	97.9
	일반	213	86.7	12.3	19.1	80.0	90.6	96.0
치과의원	15,978	87.9	16.4	0.0	82.6	94.5	99.1	100
상급종합	31	90.5	12.0	55.2	85.0	95.8	99.1	100
종합병원	172	86.6	13.8	16.8	80.1	90.8	96.3	100
병원	33	84.6	16.6	40.8	77.6	89.6	95.8	100

주 1. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관

2. 근관치료 전 방사선검사는 근관치료 시작 30일 이내 입원 시 촬영한 방사선검사 포함



〈그림 4: 근관치료 전 방사선검사 시행률 기관별 변이(평가대상 치아수 10개 이상 요양기관)〉

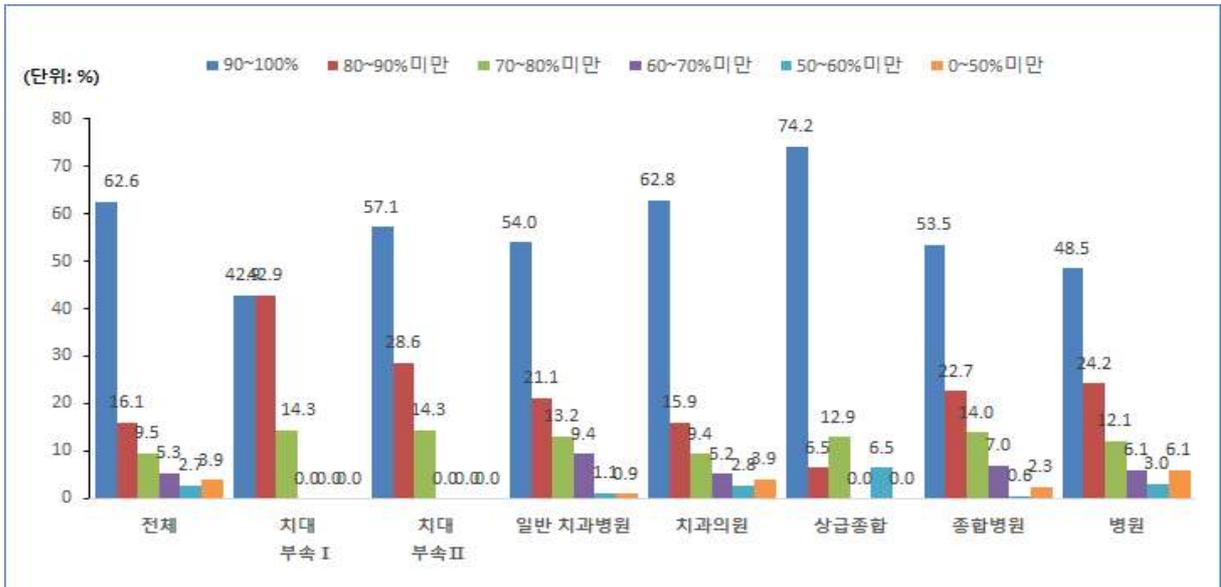
○ 근관치료 전 방사선검사 시행률이 70%이상 기관은 88.1%, 50%미만 기관은 3.9%임

<표 12: 근관치료 전 방사선검사 시행률 기관별 분포>

(단위: 기관, %)

검사시행률 종별	전체기관수		90~100%		80~90% 미만		70~80% 미만		60~70% 미만		50~60% 미만		0~50% 미만		
	기관수	%	기관수	%	기관수	%	기관수	%	기관수	%	기관수	%	기관수	%	
전체	16,441	100	10,289	62.6	2,641	16.1	1,561	9.5	866	5.3	446	2.7	638	3.9	
치과 병원	소계	227	100	122	53.7	50	22.0	30	13.2	20	8.8	3	1.3	2	0.9
	치대 부속 I	7	100	3	42.9	3	42.9	1	14.3	0	0	0	0	0	0
	치대 부속 II	7	100	4	57.1	2	28.6	1	14.3	0	0	0	0	0	0
	일반	213	100	115	54.0	45	21.1	28	13.1	20	9.4	3	1.4	2	0.9
치과의원	15,978	100	10,036	62.8	2,542	15.9	1,499	9.4	832	5.2	439	2.7	630	3.9	
상급종합	31	100	23	74.2	2	6.5	4	12.9	0	0	2	6.5	0	0	
종합병원	172	100	92	53.5	39	22.7	24	14.0	12	7.0	1	0.6	4	2.3	
병원	33	100	16	48.5	8	24.2	4	12.1	2	6.1	1	3.0	2	6.1	

주. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관



<그림 5: 근관치료 전 방사선검사 시행률 기관별 분포>

#### 다. 환자 특성별 결과

- 성별에 따른 근관치료 전 방사선검사 시행률은 큰 차이를 보이지 않음
- 연령이 증가할수록 근관치료 전 방사선검사 시행률이 감소하는 경향을 보임

<표 13: 환자 특성별 근관치료 전 방사선검사 시행 치아비율>

(단위: 개, %)

구분		평가대상 치아수	근관치료 전 방사선검사 시행 치아수(비율)	
성별	남자	822,357	717,542	87.3
	여자	770,401	672,078	87.2
연령	18~30세 미만	178,053	160,300	90.0
	30~40세 미만	199,988	178,513	89.3
	40~50세 미만	262,928	231,534	88.1
	50~60세 미만	372,340	322,331	86.6
	60~70세 미만	332,693	285,827	85.9
	70~80세 미만	198,556	169,797	85.5
	80세 이상	48,200	41,318	85.7
보험자 유형	건강보험	1,541,100	1,345,186	87.3
	의료급여	51,499	44,311	86.0
	보훈	159	123	77.4

## 지표2 근관세척 5회 미만 시행률

### ▣ 지표 정의

- 근관치료 시 근관세척을 5회 미만 시행한 치아 비율

### ▣ 지표 산출식

$$\frac{\text{근관세척 5회 미만 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$$

## 가. 종별 결과

- 근관세척을 5회 미만 시행한 비율은 전체 97.4%임

- 상급종합병원 99.8%, 치대부속 치과병원 I 99.7%, 치대부속 치과병원 II 99.5%, 치과의원이 97.4%임

<표 14: 종별 근관세척 5회 미만 시행 치아비율>

(단위: 개, %)

구분	평가대상 치아수	근관세척 5회 미만 치아수(비율)
전체	1,277,225	1,244,628 97.4
치과병원	소계	51,613 51,110 99.0
	치대부속 I	4,100 4,086 99.7
	치대부속 II	2,322 2,310 99.5
	일반	45,191 44,714 98.9
치과의원	1,208,947	1,177,014 97.4
상급종합	2,845	2,839 99.8
종합병원	12,394	12,262 98.9
병원	1,426	1,403 98.4

주. 평가대상 치아수 1개 이상인 요양기관



<그림 6: 종별 근관세척 5회 미만 시행률>

## 나. 기관별

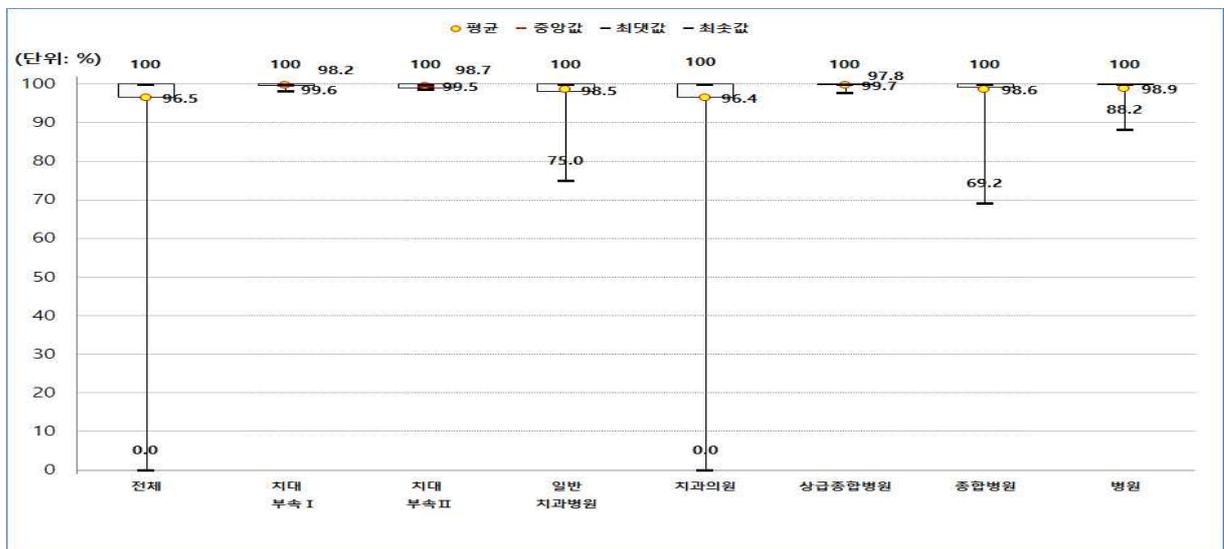
- 기관별 근관세척 5회 미만 시행률의 전체 평균은 96.5%임
  - 상급종합병원 99.7%, 치대부속 치과병원 I 99.6%, 치대부속 치과병원 II 99.5%, 치과의원 96.4%임
  - 모든 종별에서 96% 이상의 높은 결과를 보였으나, 치과의원에서 0%~100%까지의 시행률 분포를 보여 기관별 차이가 있는 것으로 나타남

〈표 15: 기관별 근관세척 5회 미만 시행률〉

(단위: 기관, %)

구분	기관수	평균	표준편차	최솟값	Q1	중앙값	Q3	최댓값
전체	15,984	96.5	8.2	0.0	96.7	100	100	100
치과병원	소계	225	98.5	3.0	75.0	98.3	100	100
	치대부속 I	7	99.6	0.6	98.2	99.6	99.7	100
	치대부속 II	7	99.5	0.5	98.7	99.0	99.5	100
	일반	211	98.5	3.1	75.0	98.2	100	100
치과의원	15,535	96.4	8.3	0.0	96.6	100	100	100
상급종합	29	99.7	0.6	97.8	100	100	100	100
종합병원	165	98.6	3.6	69.2	99.2	100	100	100
병원	30	98.9	2.7	88.2	100	100	100	100

주. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관



〈그림 7: 근관세척 5회 미만 시행률 기관별 변이(평가대상 치아수 10개 이상 요양기관)〉

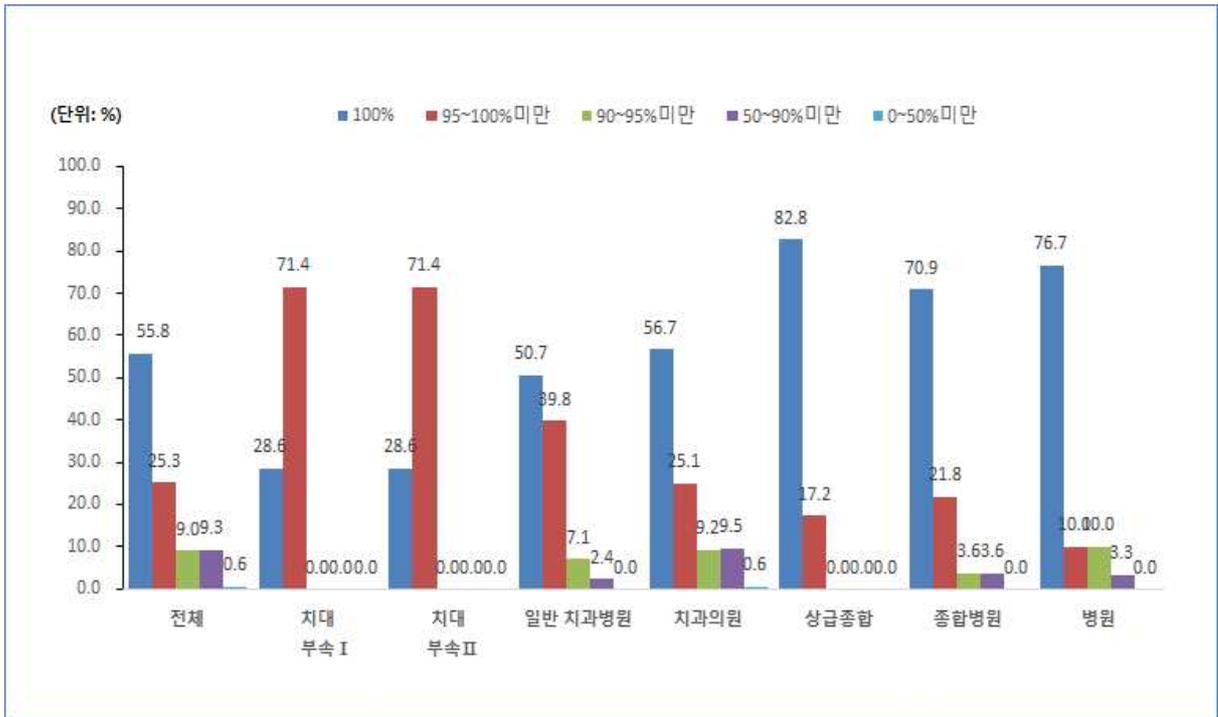
- 근관세척 5회 미만 시행률이 90%이상인 기관은 90.1%, 50%미만인 기관은 0.6%임

<표 16: 근관세척 5회 미만 시행률 기관별 분포>

(단위: 기관, %)

세척시행률 종별		전체기관수		100%		95~100% 미만		90~95% 미만		50~90% 미만		0~50% 미만	
전체		15,984	100	8,921	55.8	4,036	25.3	1,445	9.0	1,490	9.3	92	0.6
치과 병원	소계	225	100	111	49.3	94	41.8	15	6.7	5	2.2	0	0
	치대 부속 I	7	100	2	28.6	5	71.4	0	0	0	0	0	0
	치대 부속 II	7	100	2	28.6	5	71.4	0	0	0	0	0	0
	일반	211	100	107	50.7	84	39.8	15	7.1	5	2.4	0	0
치과의원		15,535	100	8,646	55.7	3,898	25.1	1,421	9.1	1,478	9.5	92	0.6
상급종합		29	100	24	82.8	5	17.2	0	0	0	0	0	0
종합병원		165	100	117	70.9	36	21.8	6	3.6	6	3.6	0	0
병원		30	100	23	76.7	3	10.0	3	10.0	1	3.3	0	0

주. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관



<그림 8: 근관세척 5회 미만 시행률 기관별 분포>

○ 기관별 평균 근관세척 횟수는 1.5회임

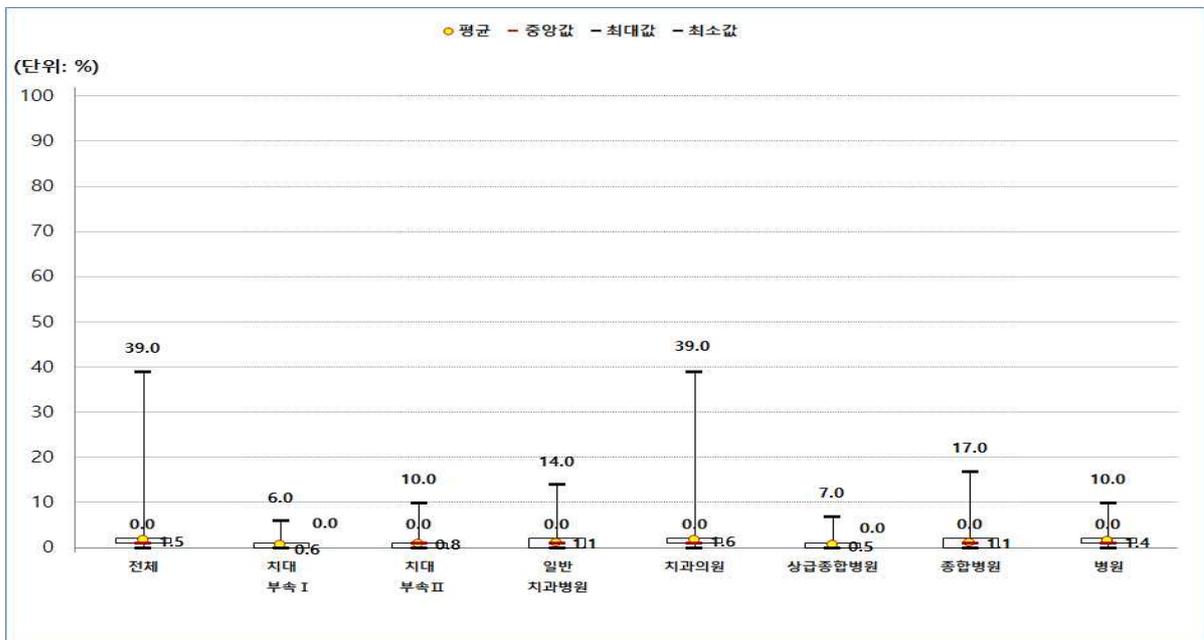
- 상급종합병원 0.5회, 치대부속 치과병원 I 0.6회, 치대부속 치과병원 II 0.8회, 치과의원은 1.6회임
- 기관별 근관세척횟수 99백분위수는 치과의원 6.0회, 일반 치과병원, 종합병원, 병원 5.0회, 치대부속 치과병원 II 4.0회임

<표 17: 기관별 근관세척 횟수 분포>

(단위: 기관, 회)

구분	기관수	평균	표준 편차	최솟값	Q1	중앙값	Q3	95 백분위수	99 백분위수	최댓값	
전체	15,984	1.5	1.3	0.0	1.0	1.0	2.0	4.0	6.0	39.0	
치과병원	소계	225	1.0	1.1	0.0	0.0	1.0	1.0	3.0	4.0	14.0
	치대부속 I	7	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	6.0
	치대부속 II	7	0.8	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	3.0	4.0	10.0
	일반	211	1.1	1.1	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	14.0
치과의원	15,535	1.6	1.3	0.0	1.0	1.0	2.0	4.0	6.0	39.0	
상급종합	29	0.5	0.8	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	7.0	
종합병원	165	1.1	1.1	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	17.0	
병원	30	1.4	1.1	0.0	1.0	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0	

주. 평가대상 치아수 1개 이상인 요양기관



<그림 9: 기관별 평균 세척횟수 분포>

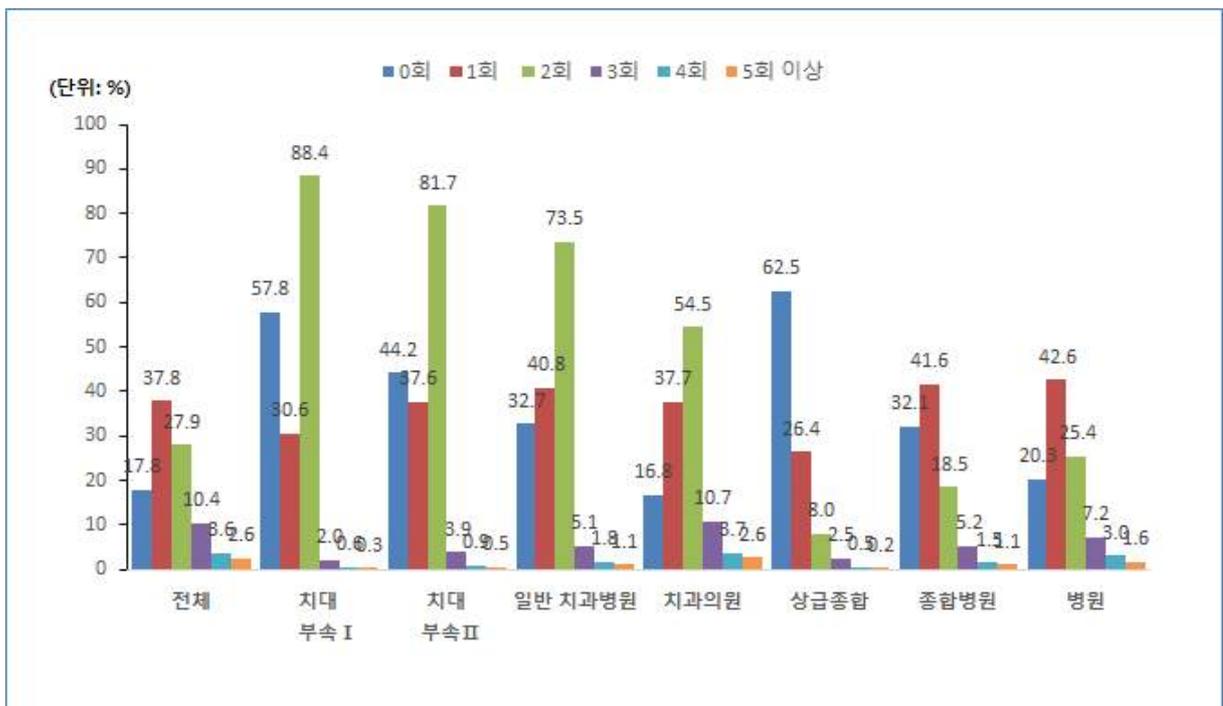
## 다. 근관세척 횟수별 치아수 현황

- 평가대상의 근관세척 횟수는 1회 이하가 55.6%로 가장 많고, 2회 27.9%이며, 5회 이상이 2.6%임

<표 18: 종별 근관세척 횟수별 치아수>

(단위: 개, %)

구분	평가대상 치아수		근관세척 횟수별 치아수												
			0회		1회		2회		3회		4회		5회 이상		
전체	1,277,225	100	227,204	17.8	482,536	37.8	356,293	27.9	132,265	10.4	46,330	3.6	32,597	2.6	
치과병원	소계	51,613	100	18,165	35.2	20,578	39.9	9,030	17.5	2,498	4.8	839	1.6	503	1.0
	치대부속I	4,100	100	2,368	57.8	1,256	30.6	357	8.7	82	2.0	23	0.6	14	0.3
	치대부속II	2,322	100	1,026	44.2	872	37.6	301	13.0	91	3.9	20	0.9	12	0.5
	일반	45,191	100	14,771	32.7	18,450	40.8	8,372	18.5	2,325	5.1	796	1.8	477	1.1
치과의원	1,208,947	100	202,990	16.8	455,444	37.7	344,380	28.5	128,950	10.7	45,250	3.7	31,933	2.6	
상급종합	2,845	100	1,778	62.5	750	26.4	227	8.0	71	2.5	13	0.5	6	0.2	
종합병원	12,394	100	3,982	32.1	5,157	41.6	2,294	18.5	644	5.2	185	1.5	132	1.1	
병원	1,426	100	289	20.3	607	42.6	362	25.4	102	7.2	43	3.0	23	1.6	



<그림 10: 근관세척 횟수별 치아비율>

## 라. 환자 특성별 결과

- 환자 특성별 근관세척 5회 미만 시행률은 각 큰 차이를 보이지 않음

<표 19: 환자 특성별 근관세척 5회 미만 시행률>

(단위: 개, %)

구분		평가대상 치아수	근관세척 5회 미만 시행 치아수(비율)	
성별	남자	644,053	660,456	97.5
	여자	600,575	616,769	97.4
연령	18~30세 미만	143,031	146,404	97.7
	30~40세 미만	156,171	160,009	97.6
	40~50세 미만	206,316	211,577	97.5
	50~60세 미만	291,557	299,539	97.3
	60~70세 미만	259,187	266,239	97.4
	70~80세 미만	152,382	156,621	97.3
	80세 이상	35,984	36,836	97.7
보험자 유형	건강보험	1,204,574	1,235,985	97.5
	의료급여	39,934	41,119	97.1
	보훈	120	121	99.2

### 지표3 근관충전 후 방사선검사 시행률

#### ■ 지표 정의

· 근관충전 후 방사선검사를 시행한 비율

#### ■ 지표 산출식

$$\frac{\text{근관충전 후 방사선검사를 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$$

### 가. 종별 결과

- 근관충전 후 충전당일에 방사선검사를 시행한 치아비율은 전체 90.4%임
- 치대부속 치과병원 II 98.5%, 일반 치과병원 98.1%, 상급종합병원 97.5%, 치과의원 90.0%임

<표 20: 종별 근관충전 후 방사선검사 시행 치아비율>

(단위: 개, %)

구분	평가대상치아수	근관치료 후 방사선검사 시행 치아수(비율)
전체	1,581,461	1,429,169 90.4
치과병원	소계	67,875 66,519 98.0
	치대부속 I	6,834 6,620 96.9
	치대부속 II	3,368 3,317 98.5
	일반	57,673 56,582 98.1
치과의원	1,491,700	1,342,228 90.0
상급종합	4,381	4,271 97.5
종합병원	15,841	14,607 92.2
병원	1,664	1,544 92.8

주. 평가대상 치아수 1개 이상인 요양기관



<그림 11: 종별 근관충전 후 방사선검사 시행률>

## 나. 기관별

○ 기관별 근관충전 후 방사선검사 시행률 전체 평균은 88.3%임

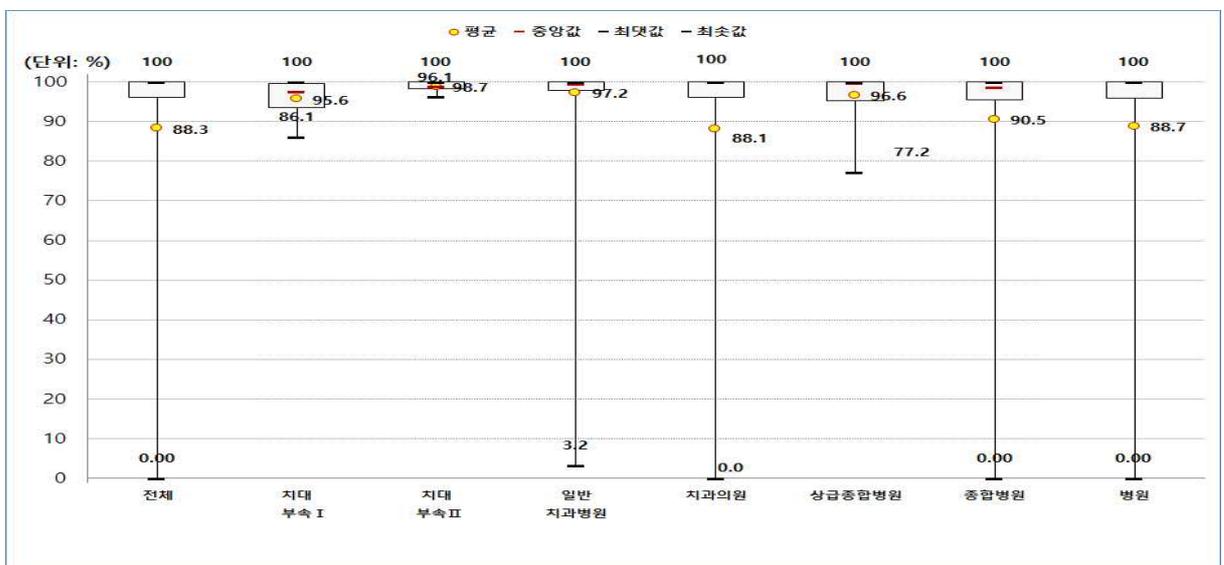
- 치대부속 치과병원 II 98.7%, 일반 치과병원 97.2%, 상급종합병원 96.6%, 치과의원 88.1%임
- 치과의원과 병원을 제외하고 모든 종별에서 90% 이상의 결과를 보였으나, 종합병원, 병원, 치과의원에서 기관별 0~100%의 시행률을 보여 기관별 차이가 있는 것으로 나타남

〈표 21: 기관별 근관충전 후 방사선검사 시행률 변이〉

(단위: 기관, %)

구분	기관수	평균	표준편차	최솟값	Q1	중앙값	Q3	최댓값
전체	16,431	88.3	27.9	0.0	96.1	100	100	100
치과병원	소계	227	97.2	9.0	3.2	97.8	99.4	100
	치대부속 I	7	95.6	4.9	86.1	93.4	97.5	99.5
	치대부속 II	7	98.7	1.4	96.1	98.2	98.7	100
	일반	213	97.2	9.3	3.2	97.8	99.4	100
치과의원	15,969	88.1	28.1	0.0	96.1	100	100	100
상급종합	31	96.6	6.0	77.2	95.2	99.6	100	100
종합병원	171	90.5	23.1	0.0	95.5	98.5	100	100
병원	33	88.7	28.8	0.0	95.8	100	100	100

주. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관



〈그림 12: 근관충전 후 방사선검사 시행률 변이(평가대상 치아수 10개 이상 요양기관)〉

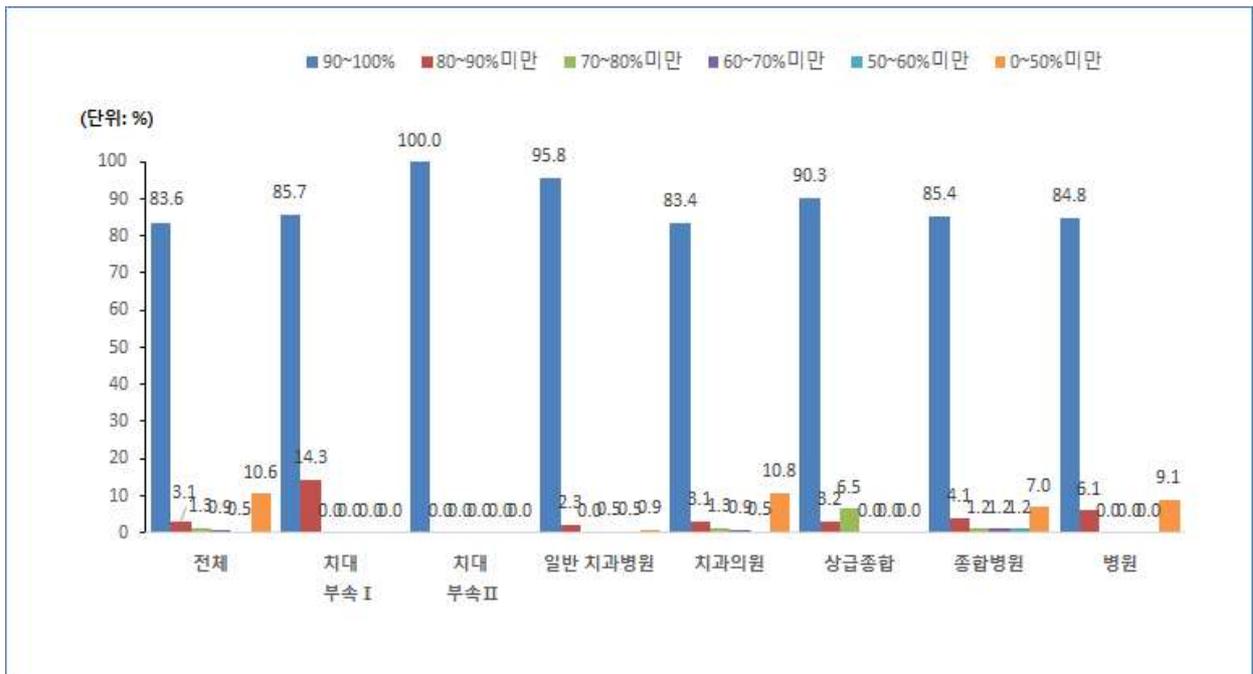
○ 근관충전 후 방사선검사 시행률이 90%이상인 기관은 83.6%, 50% 미만인 기관은 10.6%임

<표 22: 근관충전 후 방사선검사 시행률 기관별 분포>

(단위: 기관, %)

검사시행률 종별		전체기관수		90~100%		80~90% 미만		70~80% 미만		60~70% 미만		50~60% 미만		0~50% 미만	
전체		16,431	100	13,743	83.6	512	3.1	208	1.3	145	0.9	85	0.5	1,738	10.6
치 과 병 원	소계	227	100	217	95.6	6	2.6	0	0.0	1	0.4	1	0.4	2	0.9
	치대 부속 I	7	100	6	85.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	치대 부속 II	7	100	7	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	일반	213	100	204	95.8	5	2.3	0	0.0	1	0.5	1	0.5	2	0.9
치과의원		15,969	100	13,324	83.4	496	3.1	204	1.3	142	0.9	82	0.5	1,721	10.8
상급종합		31	100	28	90.3	1	3.2	2	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
종합병원		171	100	146	85.4	7	4.1	2	1.2	2	1.2	2	1.2	12	7.0
병원		33	100	28	84.8	2	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	9.1

주. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관



<그림 13: 근관충전 후 방사선검사 시행률 기관별 분포>

#### 다. 환자 특성별 결과

- 성별에 따른 근관충전 후 방사선검사 시행률은 큰 차이를 보이지 않았음
- 연령대별 근관충전 후 방사선검사 시행률은 30세~40세 미만이 94.1%이고, 이후 연령에서는 감소하는 경향을 보임

<표 23: 환자 특성별 근관치료 후 방사선검사 시행 치아비율>

(단위: 개, %)

구분		평가대상 치아수	근관치료 후 방사선검사 시행 치아수(비율)	
성별	남자	816,771	738,900	90.5
	여자	764,690	690,269	90.3
연령	18~30세 미만	177,158	165,669	93.5
	30~40세 미만	198,818	187,098	94.1
	40~50세 미만	261,143	241,098	92.3
	50~60세 미만	369,606	332,956	90.1
	60~70세 미만	330,181	292,258	88.5
	70~80세 미만	196,796	169,751	86.3
	80세 이상	47,759	40,339	84.5
보험자 유형	건강보험	1,530,183	1,384,189	90.5
	의료급여	51,123	44,841	87.7
	보훈	155	139	89.7

## 지표4 재근관치료를

### ▣ 지표 정의

- 근관치료 종료 후 재근관치료를 시행한 치아 비율

### ▣ 지표 산출식

$$\frac{\text{재근관치료 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$$

## 가. 종별 결과

- 전체 평가대상 치아 중 재근관치료를 시행한 치아 비율은 1.0%임
  - 병원 1.5%, 치과의원 1.0%, 일반 치과병원 0.8% , 치대부속 치과병원 I 0.2%임

<표 24: 종별 재근관치료 치아비율>

(단위: 개, %)

구분	평가대상 치아수	재근관치료율(비율)
전체	1,517,842	15,524 / 1.0
치과병원	소계	63,597 / 483 / 0.8
	치대부속 I	5,629 / 13 / 0.2
	치대부속 II	2,906 / 19 / 0.7
	일반	55,062 / 451 / 0.8
치과의원	1,433,044	14,917 / 1.0
상급종합	4,190	16 / 0.4
종합병원	15,377	83 / 0.5
병원	1,634	25 / 1.5

주. 평가대상 치아수 1개 이상인 요양기관



<그림 14: 종별 재근관치료율>

## 나. 기관별

○ 기관별 재근관치료율의 전체 평균은 1.1%임

- 치과의원 1.1%, 병원·일반 치과병원 0.9%, 치대부속 치과병원Ⅱ·종합병원 0.6%, 상급종합병원 0.4%임

<표 25: 기관별 재근관치료율 변이>

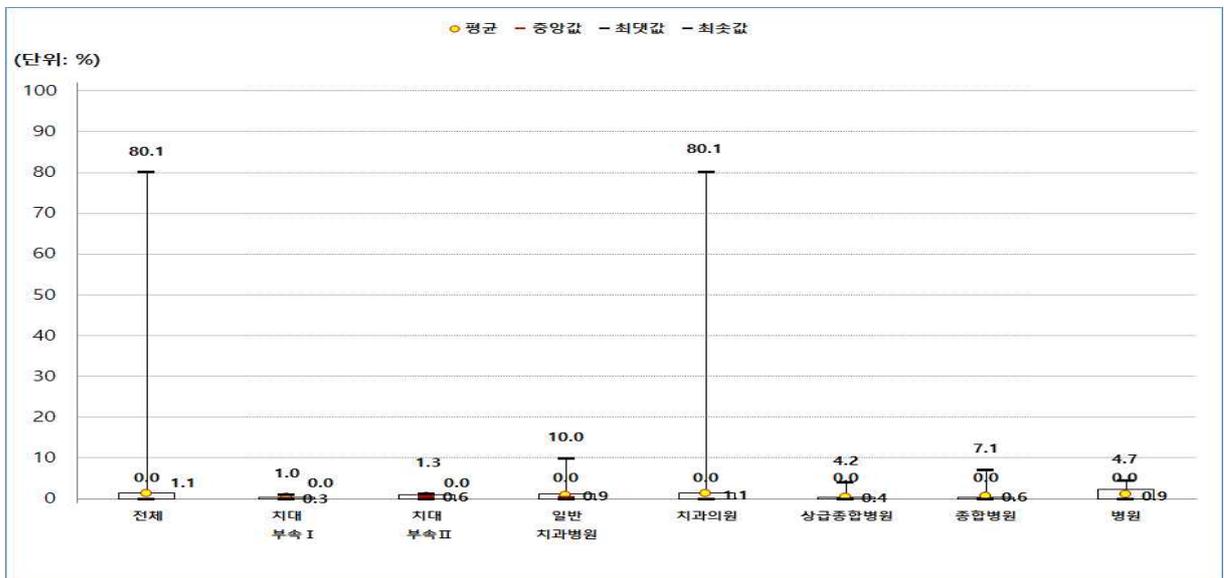
(단위: 기관, %)

구분	기관수	평균	표준편차	최솟값	Q1	중앙값	Q3	최댓값
전체	16,403	1.1	2.5	0.0	0.0	0.0	1.5	80.1
치과병원	소계	227	0.9	1.3	0.0	0.0	0.5	10.0
	치대부속Ⅰ	7	0.3	0.4	0.0	0.0	0.2	1.0
	치대부속Ⅱ	7	0.6	0.5	0.0	0.0	0.6	1.3
	일반	213	0.9	1.4	0.0	0.0	0.5	10.0
치과의원	15,940	1.1	2.5	0.0	0.0	0.0	1.5	80.1 <sup>주2</sup>
상급종합	30	0.4	0.9	0.0	0.0	0.0	0.2	4.2
종합병원	173	0.6	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1
병원	33	0.9	1.5	0.0	0.0	0.0	2.2	4.7

주 1. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관

주 2. 재근관치료율 80% 이상인 기관(2개소)

- 기관 1) 평가치아 136개 중 재근관치료 치아 109개, 발치 치아 4개(재근관치료 후 발치 3개)  
평균 재근관치료 기간 35.9일
- 기관 2) 평가치아 40개 중 재근관치료 치아 32개, 발치 치아 없음  
평균 재근관치료 기간 52.7일



<그림 15: 재근관치료율(평가대상 치아수 10개 이상 요양기관)>

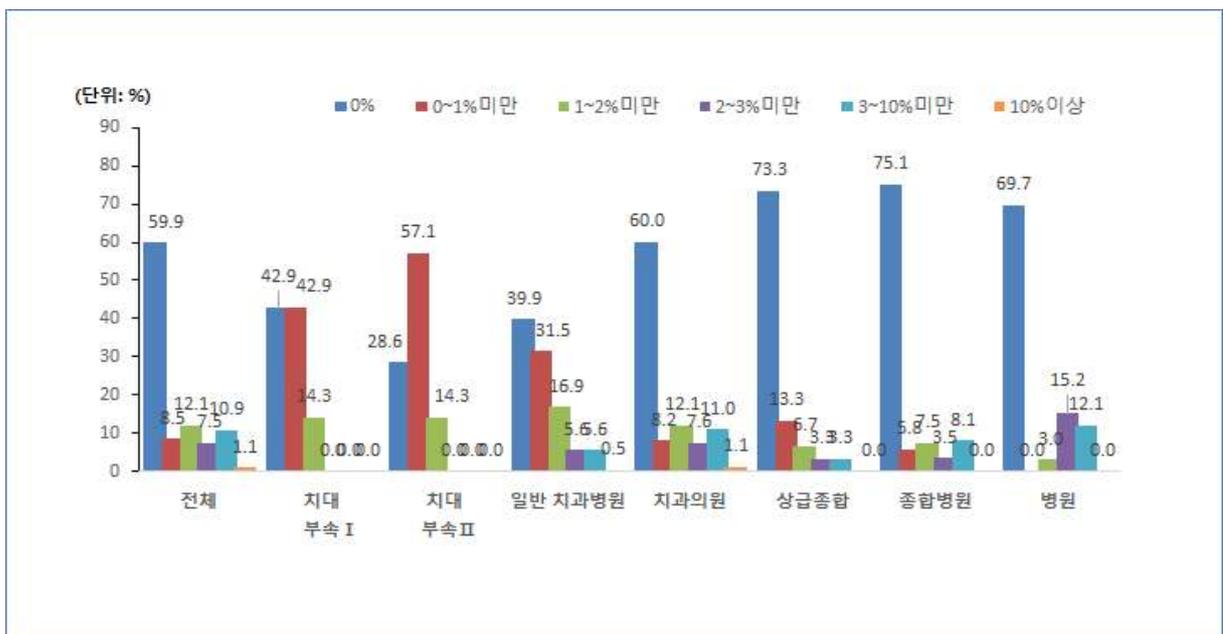
- 재근관치료율이 1% 미만인 기관은 11,220기관(68.4%), 10%이상인 기관은 178기관(1.1%)임

<표 26: 재근관치료율 기관별 분포>

(단위: 기관, %)

재근관치료율 종별		전체기관수		0%		0-1% 미만		1-2% 미만		2-3% 미만		3-10% 미만		10% 이상	
전체		16403	100	9,832	59.9	1,388	8.5	1,982	12.1	1,235	7.5	1,788	10.9	178	1.1
치 과 병 원	소계	227	100	90	39.6	74	32.6	38	16.7	12	5.3	12	5.3	1	0.4
	치대 부속 I	7	100	3	42.9	3	42.9	1	14.3	0	0	0	0	0	0
	치대 부속 II	7	100	2	28.6	4	57.1	1	14.3	0	0	0	0	0	0
	일반	213	100	85	39.9	67	31.5	36	16.9	12	5.6	12	5.6	1	0.5
치과의원		15940	100	9,567	60.0	1,300	8.2	1,928	12.1	1,211	7.6	1,757	11.0	177	1.1
상급종합		30	100	22	73.3	4	13.3	2	6.7	1	3.3	1	3.3	0	0
종합병원		173	100	130	75.1	10	5.8	13	7.5	6	3.5	14	8.1	0	0
병원		33	100	23	69.7	0	0	1	3.0	5	15.2	4	12.1	0	0

주. 평가대상 치아수 10개 이상인 요양기관



<그림 16: 재근관치료율 기관별 분포>

### 다. 재근관치료 기간

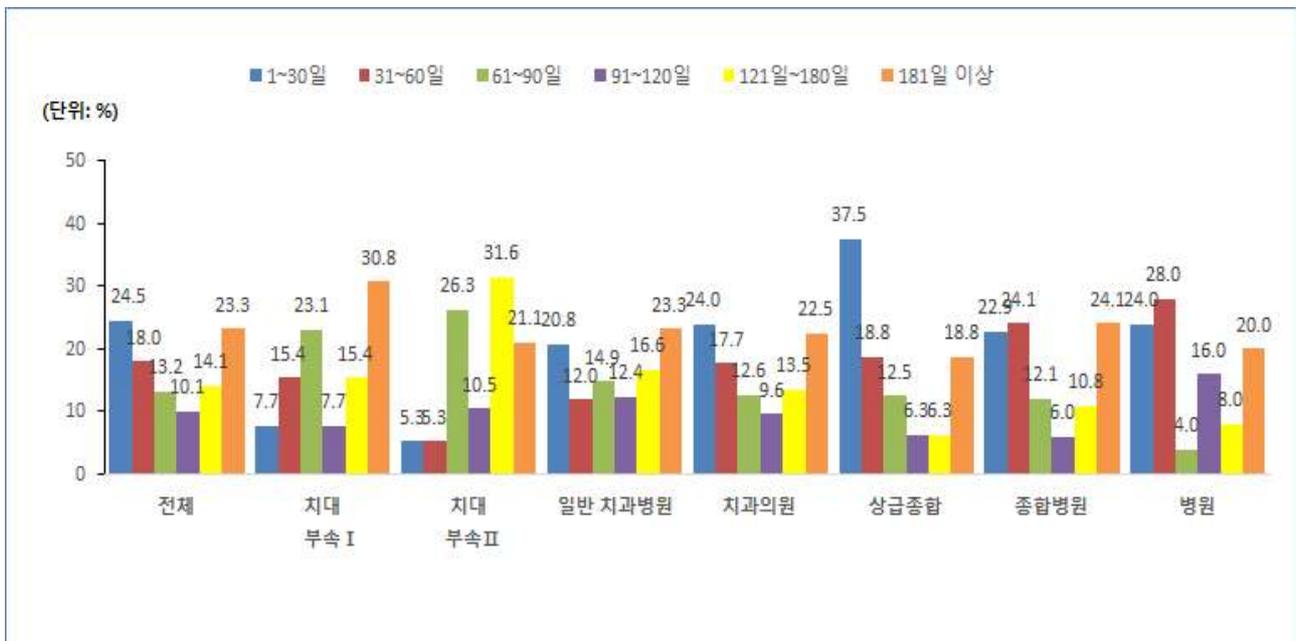
- 첫 번째 근관치료의 근관충전일로부터 재근관치료 시작일까지의 기간은 평균 109.8일임. 재근관치료 기간별로는 30일 이내 24.5%, 181일 경과 후 23.2%, 31~60일 이내 18.0%임

<표 27: 재근관치료 기간 분포>

(단위: 개, %, 일)

재근관치료기간 종별	재근관치료 전체치아수		평균	1~30일		31~60일		61~90일		91~120일		121~180일		181일 이상		
	개	%		개	%	개	%	개	%	개	%	개	%	개	%	
전체	15524	100	109.8	3,809	24.5	2,790	18.0	2,046	13.2	1,561	10.1	2,192	14.1	3,609	23.2	
치과 병원	소계	483	100	116.7	96	19.9	57	11.8	75	15.5	59	12.2	83	17.2	113	23.4
	치대 부속 I	13	100	135.7	1	7.7	2	15.4	3	23.1	1	7.7	2	15.4	4	30.8
	치대 부속 II	19	100	127.7	1	5.3	1	5.3	5	26.3	2	10.5	6	31.6	4	21.1
	일반	451	100	115.7	94	20.8	54	12.0	67	14.9	56	12.4	75	16.6	105	23.3
치과의원	14917	100	109.6	3,586	24.0	2,646	17.7	1,883	12.6	1,433	9.6	2,014	13.5	3,355	22.5	
상급종합	16	100	92.9	6	37.5	3	18.8	2	12.5	1	6.3	1	6.3	3	18.8	
종합병원	83	100	113.1	19	22.9	20	24.1	10	12.0	5	6.0	9	10.8	20	24.1	
병원	25	100	97.7	6	24.0	7	28.0	1	4.0	4	16.0	2	8.0	5	20.0	

주. 재근관치료 기간: 첫 번째 근관치료의 근관충전일로부터 재근관치료 시작일까지 소요기간



<그림 17: 재근관치료 기간 분포>

## 라. 환자 특성별 결과

- 성별, 보험자 유형에 따른 재근관치료율은 각 큰 차이를 보이지 않음
- 연령별 재근관 치료율은 30대가 1.4%로 가장 높고, 연령이 증가할수록 재근관치료율은 감소하는 경향을 보임

〈표 28: 환자 특성별 재근관치료 시행 치아비율〉

(단위: 개, %, 일)

구분		평가대상 치아수	재근관치료 치아수(비율)		평균 실시기간
성별	남자	788,537	7,104	0.9	114.4
	여자	729,305	8,420	1.2	106.0
연령	18~30세 미만	168,232	1,815	1.1	114.9
	30~40세 미만	185,506	2,516	1.4	108.7
	40~50세 미만	248,653	2,892	1.2	109.5
	50~60세 미만	356,390	3,569	1.0	110.3
	60~70세 미만	320,273	2,890	0.9	109.0
	70~80세 미만	192,036	1,570	0.8	105.7
	80세 이상	46,752	272	0.6	114.0
보험자 유형	건강보험	1,467,449	15,085	1.0	109.8
	의료급여	50,239	439	0.9	109.4
	보훈	154	-	0.0	-

### III. 평가결과 공개 및 향후 계획

#### 1. 평가결과 공개

##### 가. 평가결과 공개방안

- 치과 근관치료 적정성 평가는 치과분야에 처음 도입되는 평가로 요양기관이 평가에 대해 관심을 가지고 자율적으로 질 향상을 할 수 있도록 국가 단위 평가결과 공개
  - ※ 2018년(1차) 치과 근관치료 적정성 평가 결과는 국가단위 평가결과로 공개하기로 함 (18.4. 의료평가조정위원회 심의 의결)

##### 나. 평가결과 공개

- (국민 대상) 국가단위 평가결과 공개
  - 우리 원 홈페이지(www.hira.or.kr)를 통해 평가결과 보고서 게시
- (요양기관 대상) 1차 평가결과 기관별 평가결과 통보
  - 평가 지표별 결과 및 종별 비교 정보 제공 등
- (유관단체 대상) 보건복지부, 관련 학회·협회 등 평가결과 송부 및 안내

#### 2. 향후 추진 계획

- '21년 1월: 2018년(1차) 치과 근관치료 적정성 평가 결과 공개
- '21년 2월: 치과 근관치료 적정성 평가 2차 지표 검토
- '21년 4월: 요양기관 질 향상 활동
  - ※ 진행일정은 추진 여건에 따라 변경될 수 있음

[붙임] 평가지표 정의 및 산출식

<b>지표1    근관치료 전 방사선검사 시행률 (과정)</b>	
정의	근관치료 전 방사선검사를 시행한 비율
산출식	$\frac{\text{근관치료 30일 이내 방사선검사를 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
선정근거	방사선검사는 근관치료 전 진단을 위한 가장 중요한 임상검사임
세부기준	○ 방사선검사 종류: 치근단(다191), 파노라마 일반(다197-가) ○ 검사기간: 근관치료 전 30일 이내 검사까지 인정
제외조건	없음
자료원	청구명세서

<b>지표2    근관세척 5회 미만 시행률 (과정)</b>	
정의	근관치료 시 근관세척을 5회 미만 시행한 치아 비율
산출식	$\frac{\text{근관세척 5회 미만 시행한 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
선정근거	○ 근관세척은 요양급여 기준 상 5회 정도 인정함 ○ 통상 근관세척 횟수는 5회 미만으로 이루어짐 <출처> 「치과분야 적정성 평가방안 및 기준개발」 연구용역 보고서에서 95% 구간 근관세척 횟수를 5회 미만으로 제시
제외조건	○ 당일발수근충, 재근관치료 ○ 만곡근관(K0044), 치수석회화(K042), 치근낭(K048) 동이 있는 근단주위 농양(K046), 동이 없는 근단주위농양(K047)
자료원	청구명세서

지표3	근관충전 후 방사선검사 시행률 (과정)
-----	-----------------------

정의	근관충전 후 방사선검사를 시행한 비율
산출식	$\frac{\text{근관충전 후 방사선검사 시행 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
선정근거	방사선사진은 근관충전 상태를 즉각적으로 평가할 수 있는 방법이며, 근관충전의 질 판단을 위한 최소한의 기준을 제공함
세부기준	○ 방사선검사 종류: 치근단(다191), 파노라마 일반(다197-가) ○ 검사일자: 근관충전 당일
제외조건	치수석회화(K042)
자료원	청구명세서

지표4	재근관치료를 (결과)
-----	-------------

정의	근관치료 종료 후 재근관치료를 시행한 치아 비율
산출식	$\frac{\text{재근관치료 치아수}}{\text{근관치료 치아수}} \times 100$
선정근거	○ 첫 번째 근관치료 실패로 인한 재근관치료 시행 비율을 보기 위함. - 첫 번째 근관치료 시행기관이 아닌 타 기관에서의 재근관치료는 치료 실패 외에 다양한 사유로 발생할 가능성이 있으므로 동일 기관에서의 재근관치료율로 평가함
세부기준	○ 재근관치료 치아: 근관치료 완료 후 동일기관에서 1년 이내에 재근관치료를 시행한 치아 ※ 재근관치료: 근관 내 기존 충전물 제거(차19-1)로 시작한 근관치료
제외조건	재근관치료
자료원	청구명세서