1차년도 연구 결과보고회

# 상급종합병원 중증도 기반 진찰료 체계 개편 방안

2018. 4. 30.

서울대학교병원 공공보건의료사업단
권 용 진

# 순서

1. 연구 추진 배경 및 필요성

2. 1차년도 연구 결과

   (1) 대국민-의사 인식조사
   (2) 프로토콜 개발
   (3) 성과지표

# 1. 연구 추진 배경 및 필요성

# ‘15분 진료‘ 추진 배경

- 2015년 메르스 사태
- 3분 진료: 환자는 마음이 상하고 의사는 몸이 상함.
- 기본 진찰의 중요성(전체 건강보험 진료비 22%)
  – 입원, 검사, 영상 및 약제 등 전체 의료이용량을 결정
- 적절한 의뢰·회송 의료전달체계 강화

**※ 진료강도·진료시간에 따른 차등제 진찰료 도입이 필요함**

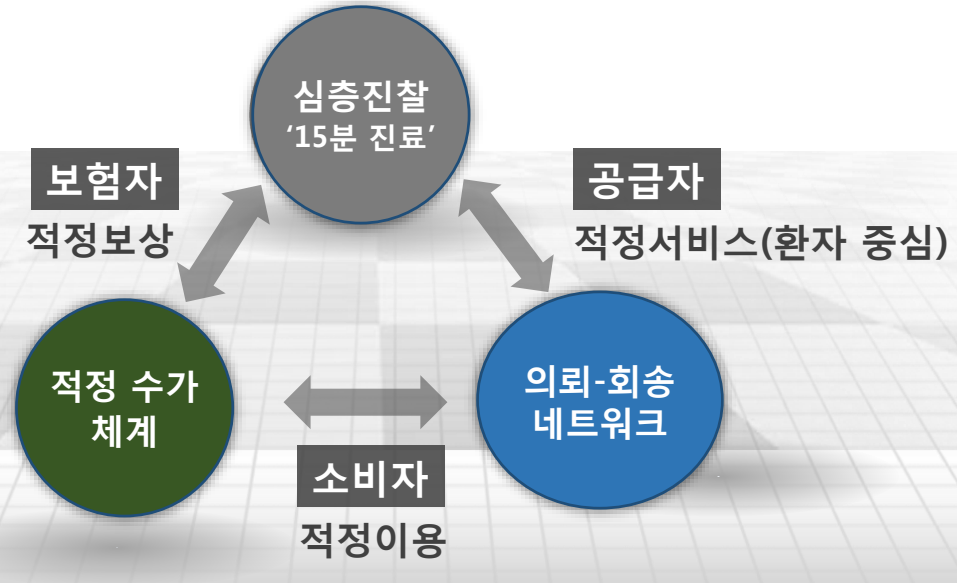
# 연구 목적 | 상급종합병원 중심의 중증희귀질환 신환 대상 심층진찰 프로토콜 개발 및 수가 제안

**방향**

- 비용효과적인 적정 의료 제공
- 환자 중심성 및 Shared decision making 증대
- 재정중립원칙에 따른 적정 수가 제시

**목적**

심층진찰료 시범사업의 효과와 영향에 대하여 제도의 완성도를 제고하고
정식 사업으로 정착에 필요한 기초자료 산출 및 수가 제안



# 심층진료(深層診療)란?

- 깊이 진찰하고 치료

- 15분 진료의 근거
  : OECD 11개 국가 의사 평균 진료시간 17.5분(2009년)
  : 18분 이상의 진료 시 환자의 질병 이해도가 높음
  : 기존 연구에서 진료시간이 길수록 처방률이 낮고 환자 만족도가 높음을 알 수 있음
  (Long term health outcome을 살펴본 자료는 없음)

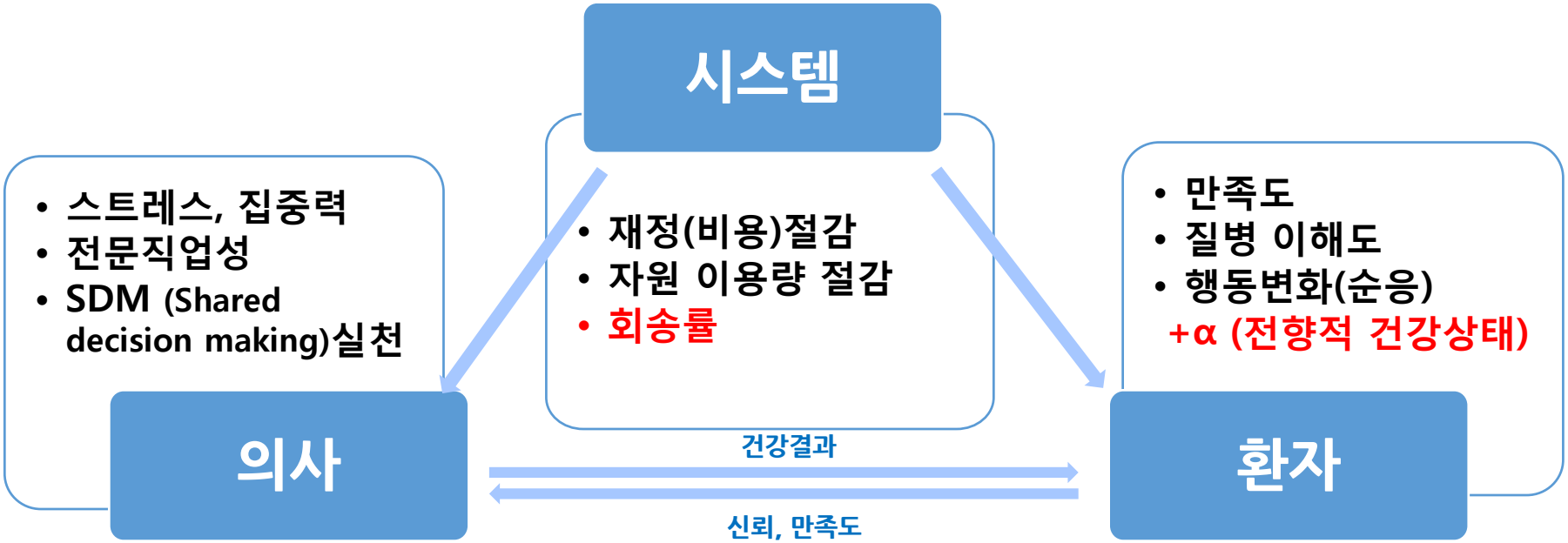
- (1차년도) **진료시간**만을 intervention으로 시행함.

# 심층진료 운영 성과 평가

## 성과평가목표

**심층진료운영을 통한 '이상적' 진료실 환경 조성 여부 평가**

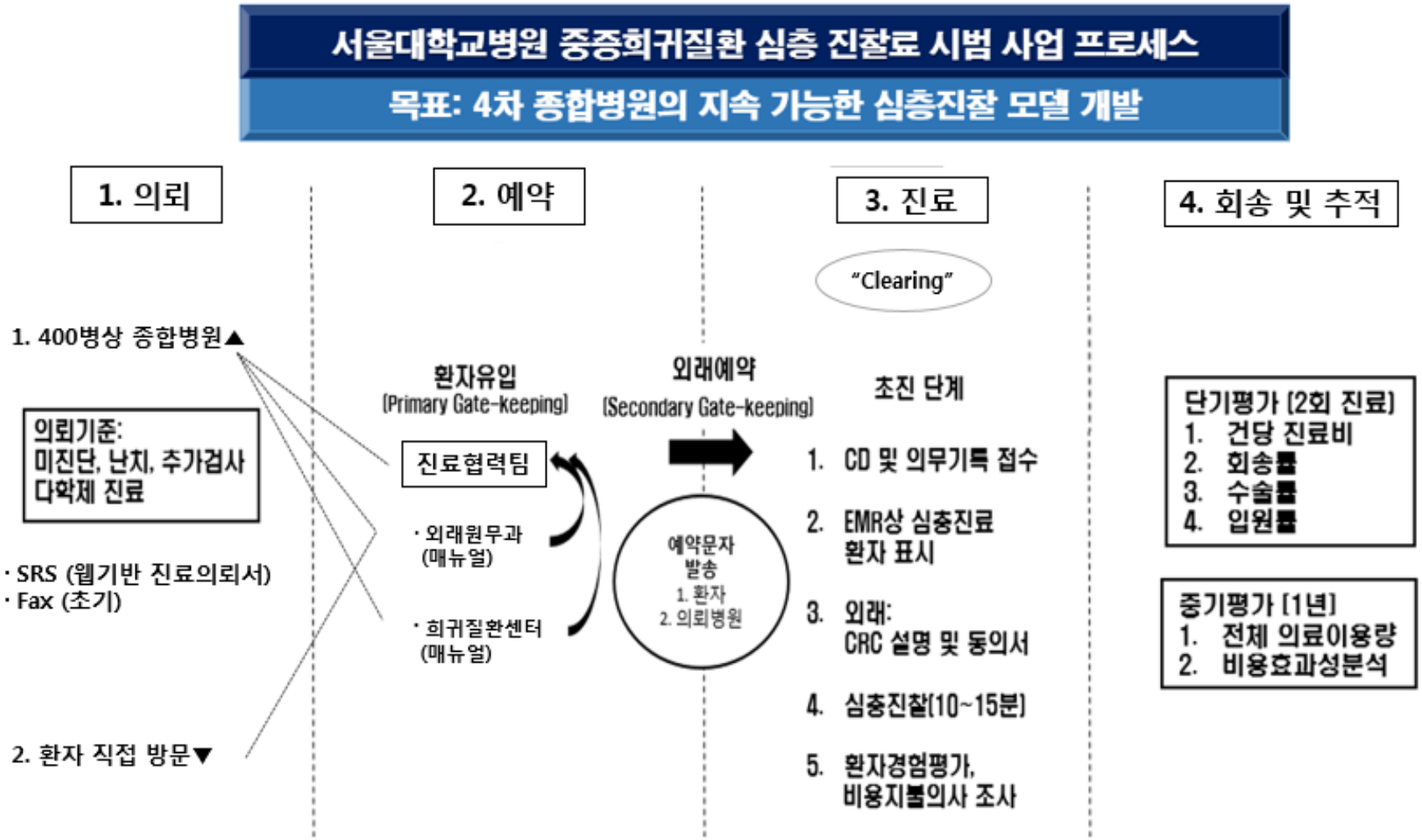
*이상적 진료실 : 의사-환자-시스템의 상호 만족 극대화 및 환자의 건강결과 제고



# 2. 1차년도 연구 내용

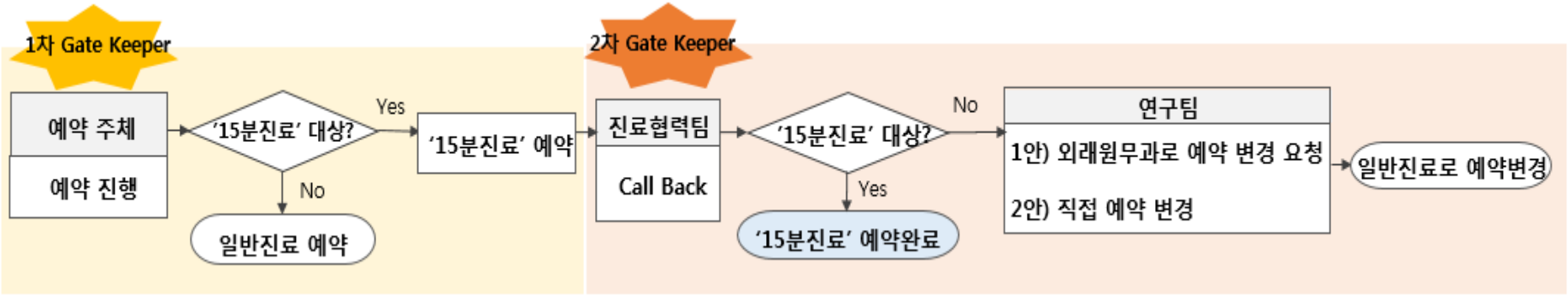
(1) 프로토콜 개발
(2) 성과지표
(3) 대국민 인식조사

# 2-1. 프로토콜 개발

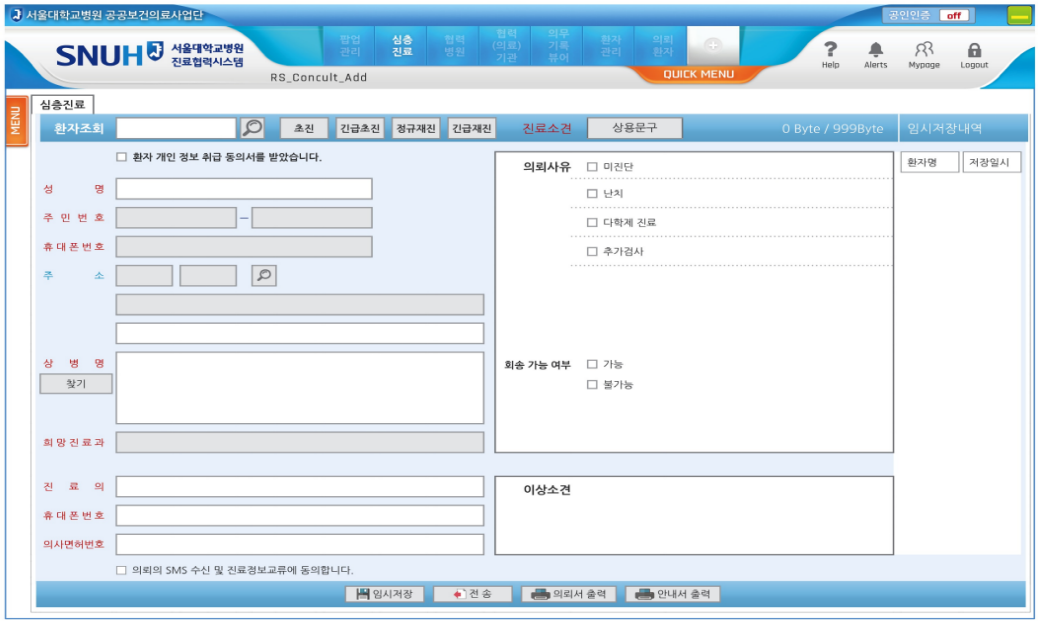

서울대학교병원 중증희귀질환 심층 진찰료 시범 사업 프로세스
목표: 4차 종합병원의 지속 가능한 심층진찰 모델 개발
1. 의뢰
2. 예약
3. 진료
4. 회송 및 추적
"Clearing"
1. 400병상 종합병원▲
의뢰기준:
미진단, 난치, 추가검사
다학제 진료
· SRS (웹기반 진료의뢰서)
· Fax (초기)
2. 환자 직접 방문▼
환자유입
(Primary Gate-keeping)
진료협력팀
· 외래원무과
(매뉴얼)
· 희귀질환센터
(매뉴얼)
외래예약
(Secondary Gate-keeping)
예약문자
발송
1. 환자
2. 의뢰병원
초진 단계
1. CD 및 의무기록 접수
2. EMR상 심층진료
환자 표시
3. 외래:
CRC 설명 및 동의서
4. 심층진찰(10~15분)
5. 환자경험평가,
비용지불의사 조사
단기평가 (2회 진료)
1. 건당 진료비
2. 회송률
3. 수술률
4. 입원률
중기평가 (1년)
1. 전체 의료이용량
2. 비용효과성분석

# 2-1. 프로토콜 개발

## 원내 프로세스




## 웹기반 진료의뢰시스템



# 2-1. 프로토콜 개발 – 진료과별 중증질환 정의

## - 내과계 5명 (피부과 포함), 외과계(4명), 소아과계(4명, 소아정형외과 포함)

| 연번 | 진료과 | 진료과목 |
|---|---|---|
| 1 | 호흡기내과(임재준) | · 결핵 · 비결핵항산균(NTM) · 기관지 확장증 |
| 2 | 혈액종양내과(김동완) | · 폐암 |
| 3 | 내분비내과(김정희)<br>신경외과 (김용휘) | · 뇌하수체 양성 신생물 |
| 4 | 알레르기내과(강혜련) | · 중증 천식 · 약물알레르기 · 중증 두드러기 |
| 5 | 소아정형외과(조태준) | · (1차 진료한 병원에서 희귀질환 의심되는)소아 골격 계 질환 또는 골격계 외상 |
| 6 | 소아심장(김기범) | · 소아 선천성 심장 기형 |
| 7 | 소아신경(채종희) | · 1차 진료한 병원에서 기본 검사를 하여도 진단을 확 진 받지 못했으나 희귀질환이 의심되는 발달 지연, 발달 장애<br>· 신경학적 증상을 포함하여 여러 가지 증상이 있으나 진단을 받지 못한 경우 |
| 8 | 신경외과(김치헌) | · (경추) 척추 종괴 |
| 9 | 소아신장(하일수) | · 혈뇨 제외 콩팥의 이상 소견이 있는 소아 |
| 10 | 유방외과(문형곤) | · 유방 종양 |
| 11 | 피부과(정진호) | · 류마티스 관련 피부질환 · 수포성 피부질환 |
| 12 | 산부인과(김석현) | · 불규칙한 월경(무월경) · 불임 |

# 2-1. 프로토콜 개발

## 1차 진료

① 초진 환자 중 중증희귀질환 환자를 선별한다.

② 시범 사업 안내서를 제공하고 '15분 진료' 사업을 소개한다.

③ 참여 동의서, 개인 정보 이용 제공 동의서,
환자 중심성 평가를 작성 후 접수한다.

④ 중증·희귀질환 상병명을 입력한다.

⑤ 외부 병원 진료의뢰서 및 의무기록, 영상자료를 검토한다.

⑥ 현재 복용중인 약물을 검토한다.

⑦ 문진 및 진찰을 시행하고 그 결과를 전산 의무기록으로 입력.

⑧ 환자에게 의심되는 질환 및 추가적으로 필요한 진단 검사 및
영상 검사에 대해 설명한다
(희귀질환 경우, 유전자 검사의 필요성과
직계 가족들의 검사가 같이 진행됨을 설명함).

⑨ 잠정적인 평가 결과와 향후 계획을 환자에게 설명한다.

## 2차 진료

① 검사 결과를 확인하고 환자에게 설명한다.

② 진단 검사 평가와 영상학적 검사 결과를 종합하여
최종 진단을 내리고 그 결과를 환자에게 설명한다.

③ 확진된 질병의 특성을 설명한다.

④ 수술법 및 치료제, 신약 등 여러 가지 치료 선택 및
그에 따른 장단점을 설명한다.

⑤ 질병의 예후 및 추후 경과를 설명한다.

⑥ 생활습관 교정 및 약물 교육을 시행한다.

⑦ 환자 및 보호자의 질병에 대한 궁금증을 해결해 준다.

⑧ 확진에 따라 추가적으로 발생하는 검사나
타과 협진에 대해 설명한다.

⑨ 의무기록 작성, 산정특례 등록 및 그에 따른 진단서를
작성한다.

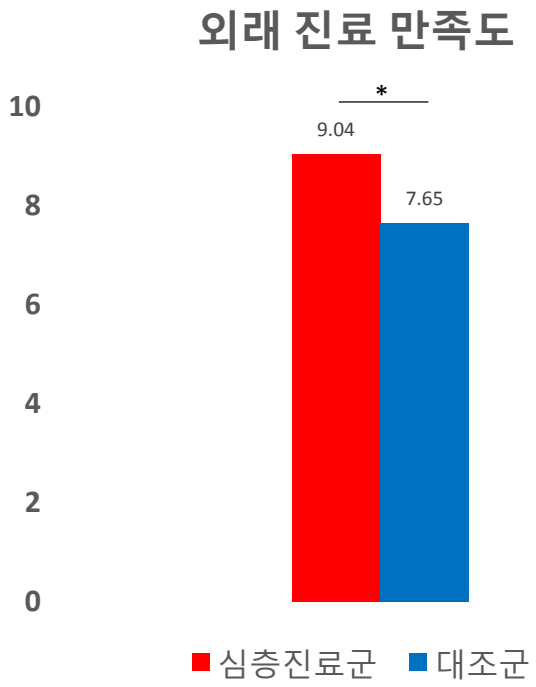
⑩ 환자에게 정기 외래 진료를 약속한다.
(협진 필요시 타과의뢰 작성).

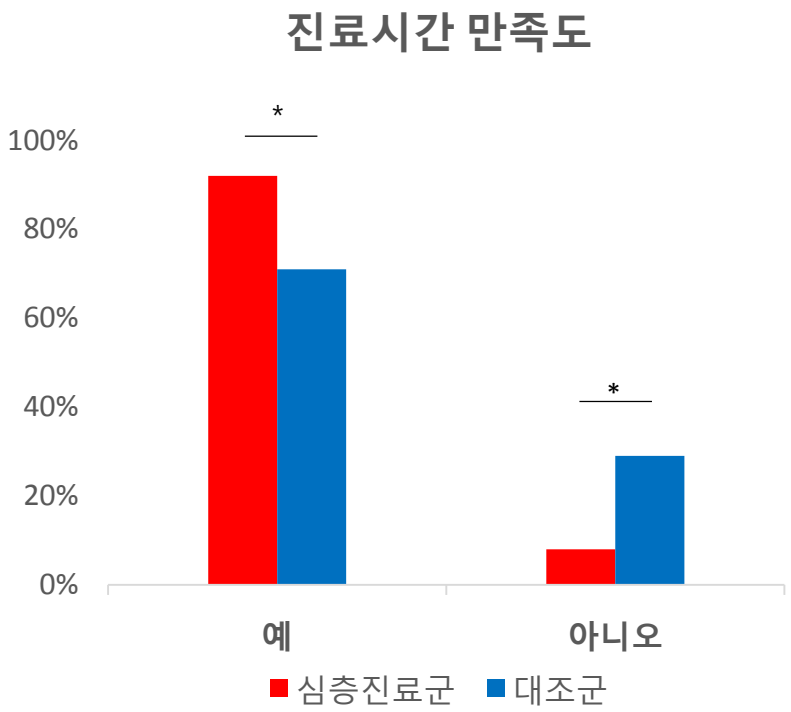
# 2. 성과지표 및 대국민 인식조사

| 설문 대상 | 내용 | 방법 | 인원 |
|---|---|---|---|
| **심층진료군** | · 심층진찰 환자 중심성 및 의료진 만족도 | 직접 설문 | **274명** |
| **대조군** | · 일반 초진 진료의 환자 중심성 및 의료진 만족도 | 직접 설문 + 온라인조사 | **142명** (직접 설문 60명 +웹 설문 82명) |
| **대국민 인식조사** | 1) 심층진찰 인식<br>2) 의료이용문화 | 전화조사 | **1,012명** |

- **조사기간: 2017.10.01~ 2017.12.31**
- **심층진료군: 대상환자 373명 중 응답자 274명(내과계 116명, 외과계 120명, 소아과계 72명)**
- **대조군: 성별과 나이를 매칭한 동일 의사의 초진환자 140명(내과계 40명, 외과계 42명, 소아과계 58명)**

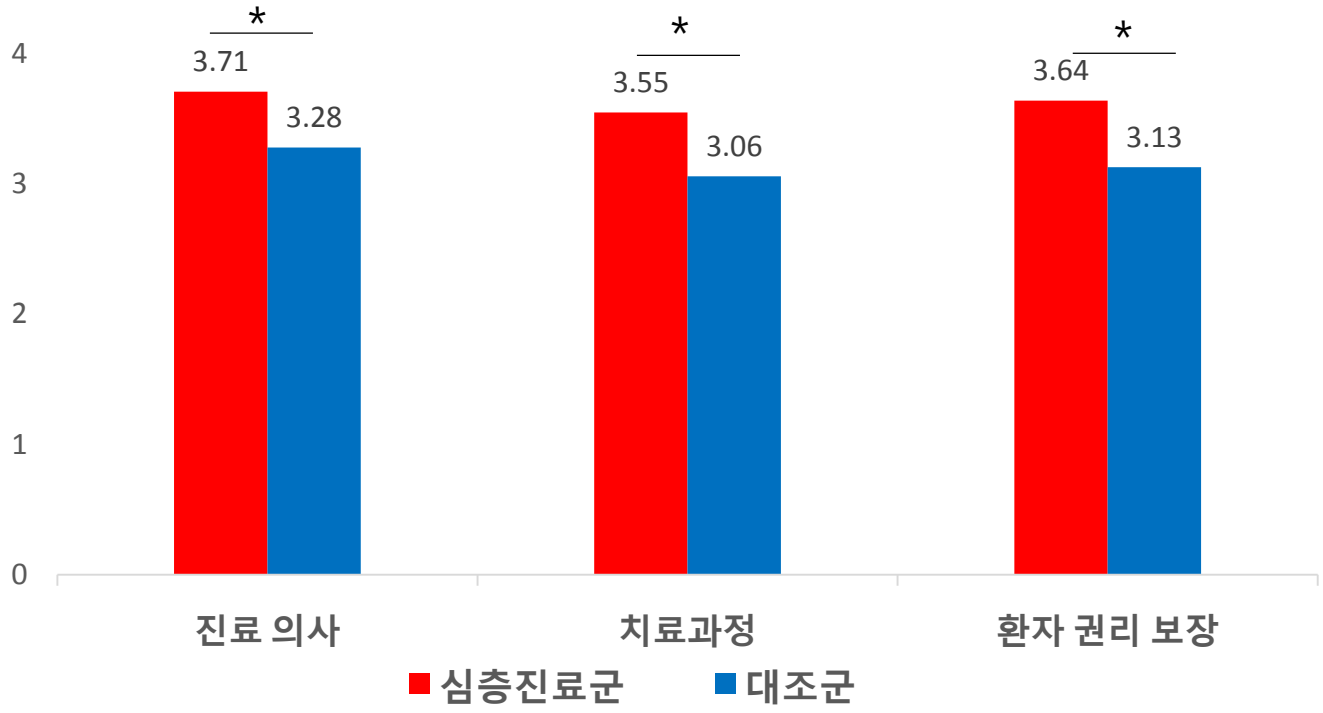
# 2-2. 성과지표 – (1) 환자중심성




- **외래 진료 만족도**는 10점 만점에 심층진료군 9.04, 대조군 7.65임
- 진료시간 만족한다고 대답한 수치는 심층진료군 254명(92%), 대조군은 99명(71%)임
  대조군에서 불만족 응답 대상자 41명에게 적정 진료시간을 조사하였을 때 평균 12.8분으로 나타남
- 진료과별로 분석하였을 때, 내과 9.27 vs. 7.47 (△1.80), 외과 8.79 vs. 7.44 (△1.35), 소아과 9.18 vs. 7.87(△1.31) 로 내과계에서 심층진료 시 환자 만족도가 가장 증가하였으며 이후 외과, 소아과 순임

# 2-2. 성과지표 – (1) 환자중심성

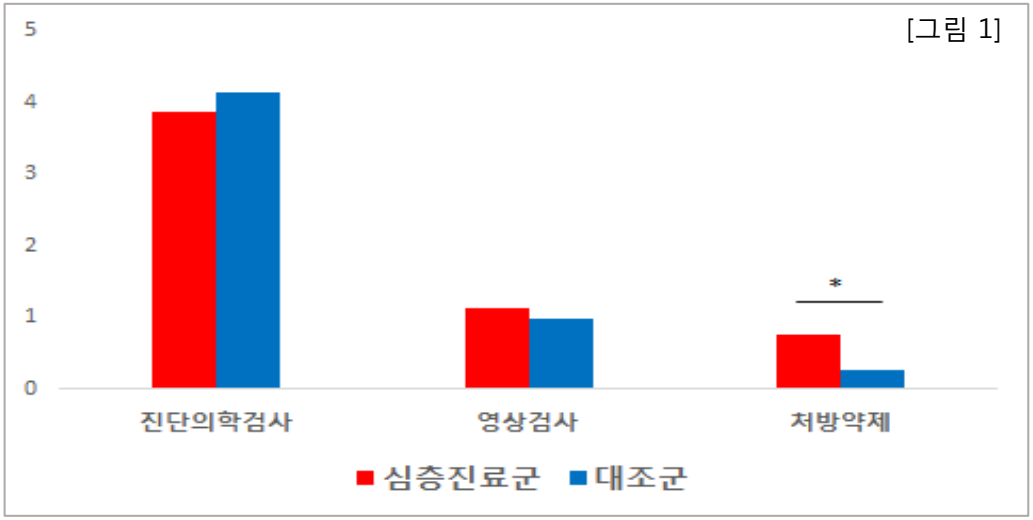



*** 4점 척도**
(1 전혀 그렇지 않음 ~ 4 매우 그랬음)

- 심층진료군의 진료과 의사에 대한 평가는 평균 3.71로 대조군 3.28 비교하여 0.43 높음
- **심층진료군의 진료시간 충분도에 대한 평가는 3.69로 대조군 2.84와 비교하여 0.85 높음**
- 심층진료군의 치료과정에 대한 평가는 3.55로 대조군 3.06과 비교하여 0.49 높음
- **심층진료군의 환자권리보장에 대한 평가는 3.64로 대조군 3.13과 비교하여 0.51 높음**

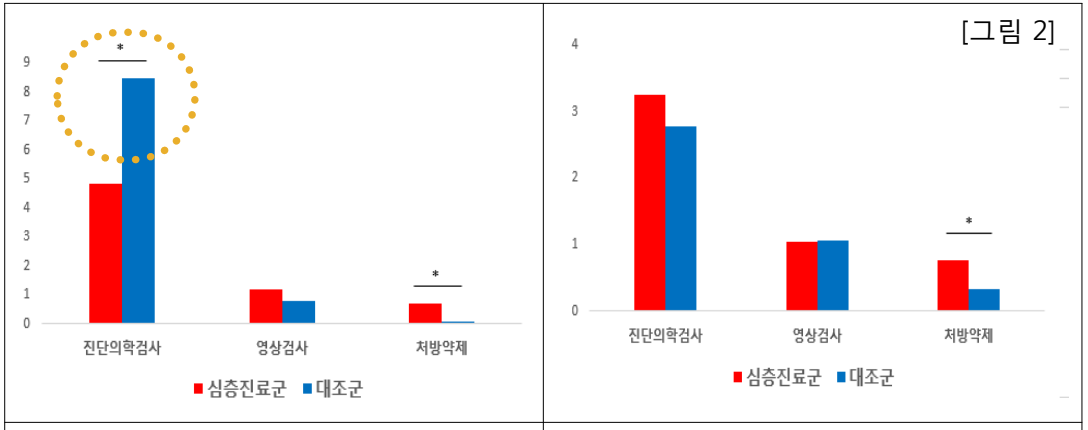
# 2-2. 성과지표 – (2) 진료내용(검사)

## 1) 검사 및 처방약제




**▶진단・영상학적 검사 수 비교**

- 처방약제는 진단 확진 이후 조사
- 심층진료군에서 진단의학검사 시행이 적었으나 영상검사 수와 처방약제 수는 더 높음(그림 1)



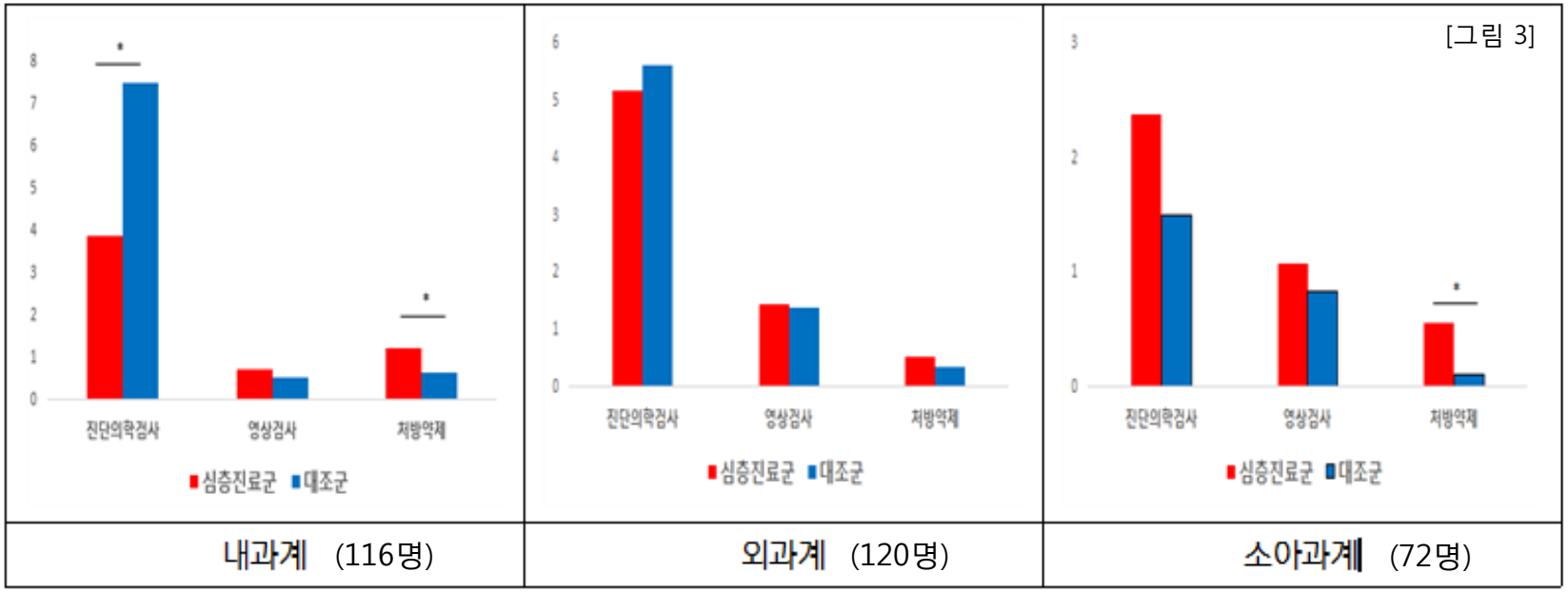

| 중증질환<br>(심층진료군 90명, 대조군 34명) | 일반환자<br>(심층진료군 184명, 대조군 106명) |
|---|---|

**▶중증도에 따른 구분**

- 중증도에 따라 분석하였을 때, 심층진료군에서 진단의학적 검사 수는 유의미하게 적은 반면 영상학적 검사 수, 처방약제 수는 더 높음(그림 2)

# 2-2. 성과지표 – (2) 진료내용(검사)

## 1) 검사 및 처방약제

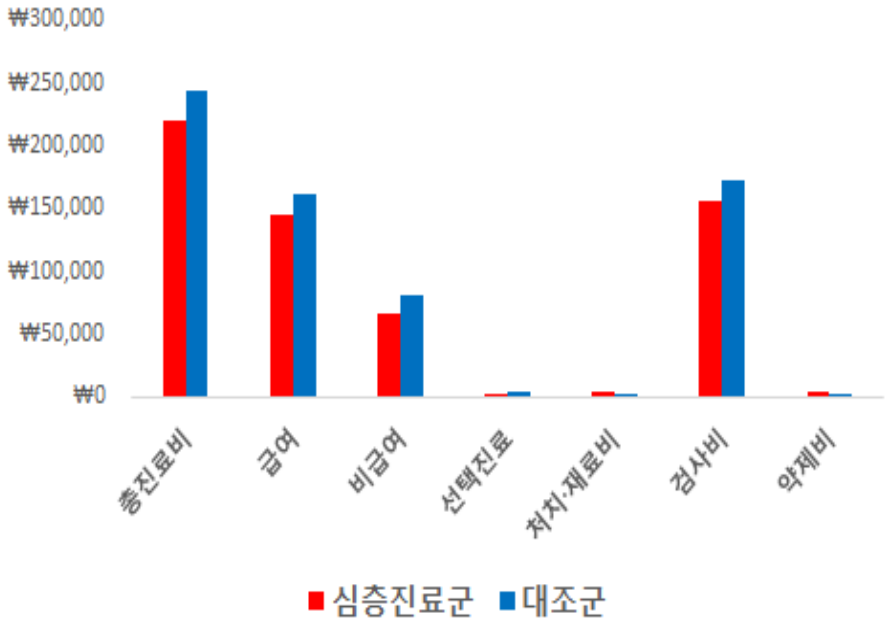



▶과별 비교(그림 3)

- 내과계 심층진료군에서 진단의학적 검사 수 및 처방약제수가 유의미하게 낮음
- 소아과계는 심층진료군이 대조군에 비해 진담의학검사 수, 영상검사 수, 처방약제수 모두 높음

# 2-2. 성과지표 – (2) 진료내용(소요재정)

## 2) 소요재정

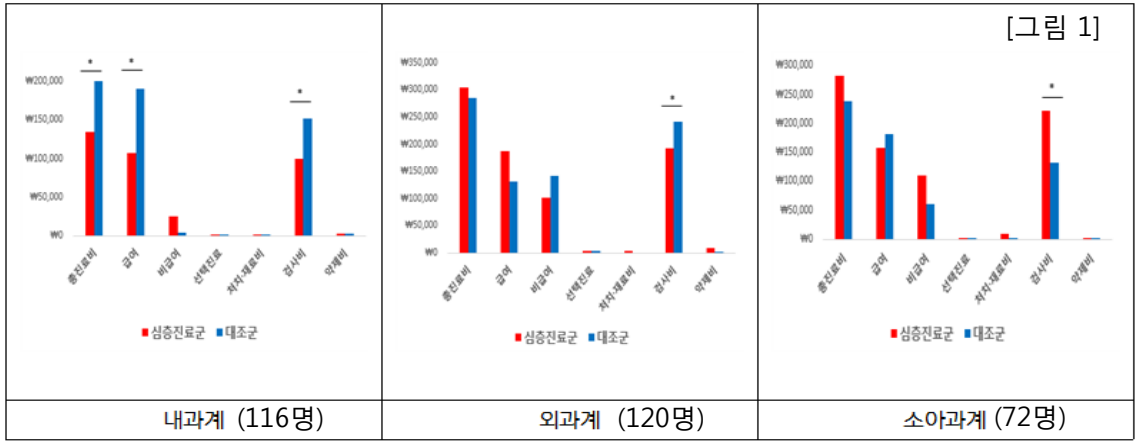



**▶소요재정 비교**

- 전체 심층진료군에서 보았을 때,
  총 진료비, 급여비, 비급여비, 선택진료비, 처치재료비, 검사비가 더 적은 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지 않음
- **심층진료군이 대조군에 비해 총 진료비가 9.20%P 낮음**
  (심층진료군 220,521원 vs. 대조군 242,862원, △22,341),

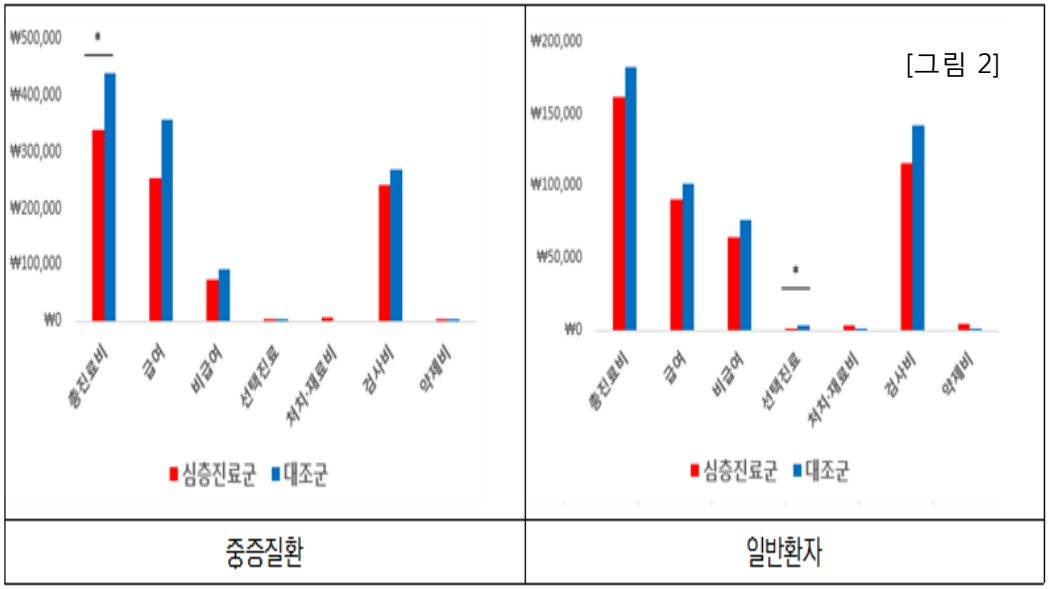
# 2-2. 성과지표 – (2) 진료내용(소요재정)

## 2) 소요재정




▶소요재정 비교

- 내과계는 심층진료군이 낮음
- 외과계 및 소아과계의 경우, 심층진료군이 더 높음(그림 1)



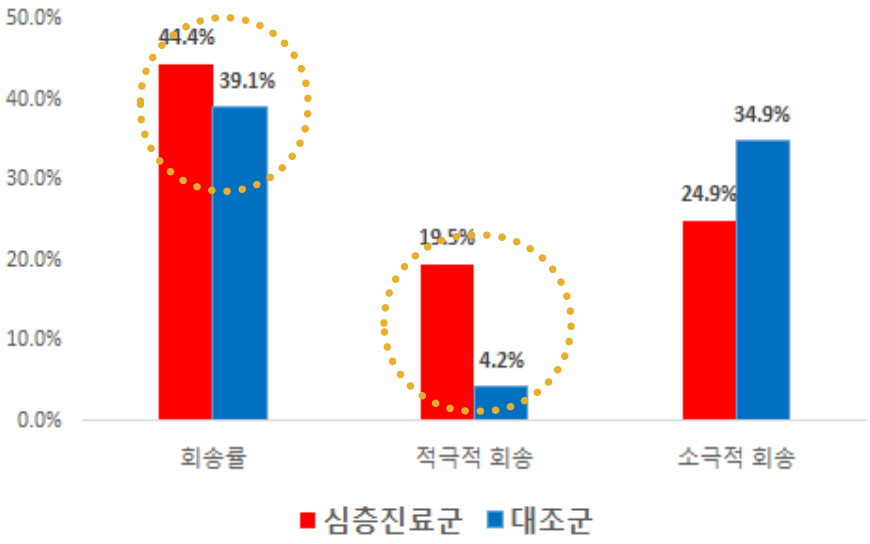

- 중증도로 구분하였을 경우, 유의하게 심층진료군의 총 진료비가 더 적음
- **심층진료군이 대조군에 비해 총 진료비가 22.17%P 낮음**

(심층진료군 341,733원 vs. 대조군 439,166원, △97,433)

**※ 중증질환에 대해 심층 진료 적용 시, 재정 절감의 효과가 일반 질환군에 비해 더 높음을 알 수 있었음**

# 2-2. 성과지표 – (3) 회송률

- **회송률**




▶심층진료군의 회송률은 44.4%로 대조군(39.1%)와 비교하여 5.3%P 높음

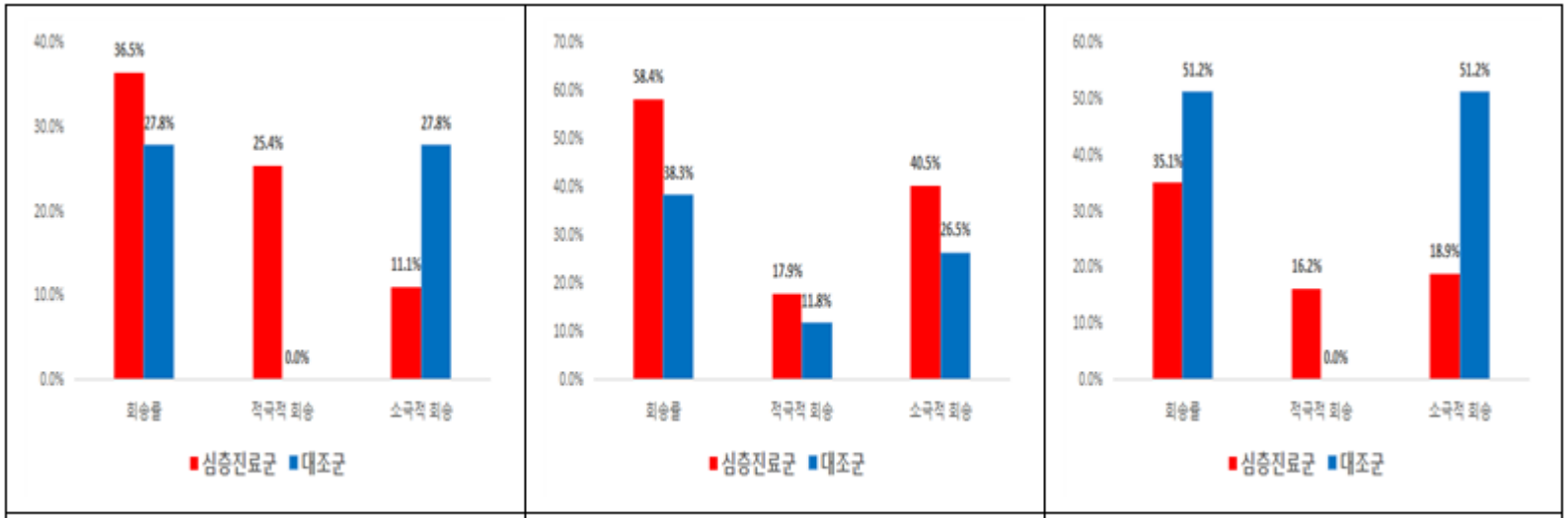
▶회송을 적극적 회송과 소극적 회송으로 분류시, **적극적 회송이 19.5%로 대조군(4.2%)과 비교하여 15.3%P 높음**

・적극적 회송: 진료의뢰회송서 및 소견서 발급

・소극적 회송: 추후 증상이 생기면 재내원 권유 및 의무기록 작성

# 2-2. 성과지표 – (3) 회송률

- **회송률**




| 내과계 (116명) | 외과계 (120명) | 소아과계 (72명) |
|---|---|---|

▶ 심층진료 시 **내·외·소아과계 모두 적극적 회송률이 통계적으로 높음**을 알 수 있었음

· 적극적 회송: 진료의뢰회송서 및 소견서 발급

· 소극적 회송: 추후 증상이 생기면 재내원 권유 및 의무기록 작성

# 2-3. 대국민 인식조사

## 대국민 인식 조사

○ 본 연구에서는 대국민 인식조사(1,012명) 설문 조사를 통해 상호 신뢰 정도와 의료 이용 문화, 의뢰 ·회송 정책, 심층진료제도에 대한 의견을 수렴함

| 구 분 | 대국민 인식조사 (n = 1,012) |
|---|---|
| 모 집 단 | 전국 19-69세 사이의 일반인 |
| 조 사 지 역 | 전국 15개 시・도 |
| 표본추출방법 | 성/연령/지역별 할당추출 |
| 표 본 오 차 | 전체 1,012명 기준 ± 3.08%P<br>(신뢰수준 95%) |
| 자료수집방법 | 구조화된 질문지를 이용한 CATI<br>(Computer-Assisted Telephone Interviewing) |
| 실 시 기 간 | 2018년 01월 04일 ~ 01월 10일 (5일간) |

# 2-4. 대국민 인식조사

## 상급종합병원 이용 관련 평가

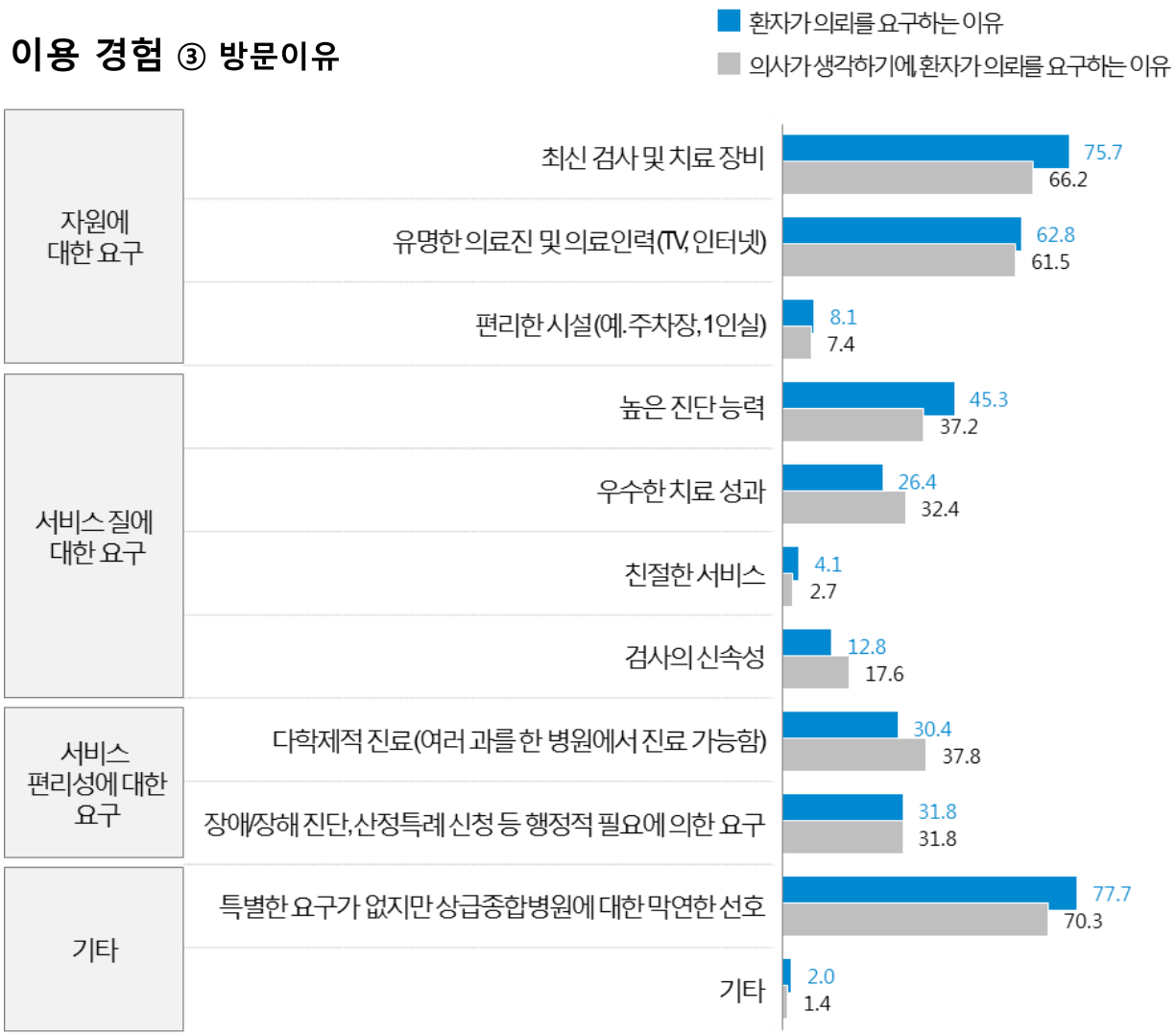
○ **대학병원 이용 경험 ① 이용률**
- 본인이나 직계가족의 진료를 위해 대학병원을 이용한 비율은 76.6%임
- 전체 응답자 중 대학병원에서 입원치료까지 경험한 확률은 47.0%임

○ **대학병원 이용 경험 ② 이용계기**
- **[대국민]** 본인이나 가족이 원해서 대학병원을 간 비율이 48.8% 임

# 2-4. 대국민 인식조사

## 상급종합병원 이용 관련 평가

○ 대학병원 이용 경험 ③ 방문이유

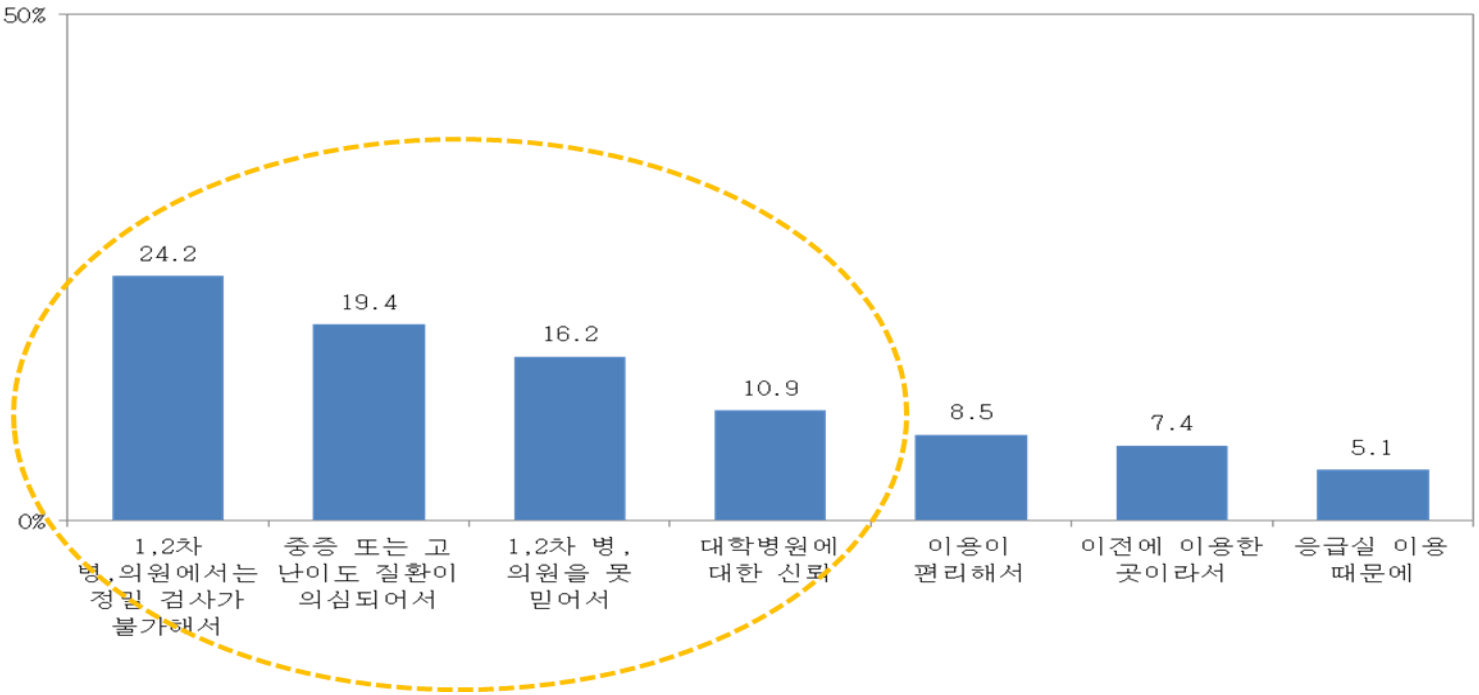


# 2-4. 대국민 인식조사

## 상급종합병원 이용 관련 평가

○ **대학병원 이용 경험 ③ 방문이유**

-**[대국민]** 본인이나 가족이 원해서 대학병원에 방문한 경우, 방문 이유로 1,2차 병,의원에서는 정밀 검사가 불가해서 비율이 24.2%로 가장 높고, 그 다음 중증 또는 고난이도 질환이 의심되어서(19.4%), 1,2차 병,의원을 못 믿어서(16.2%) 순으로 높음.

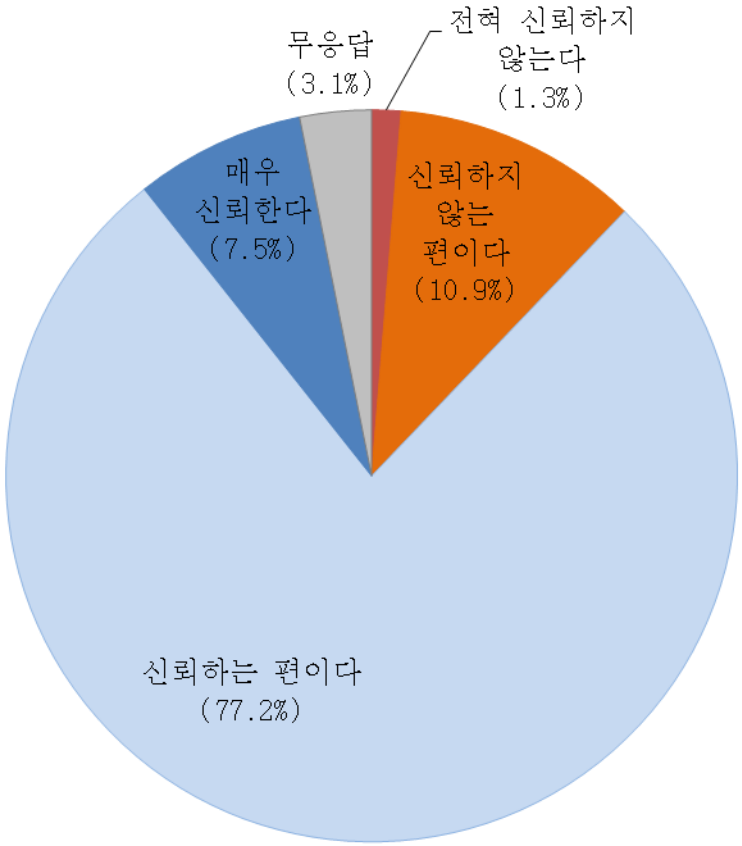


# 2-4. 대국민 인식조사

## 일차의료 신뢰도 – (1)

### ○ 동네의원 신뢰수준

-**[대국민]** 동네의원을 신뢰하는 비율은 84.7%로 신뢰하지 않음(12.2%) 보다 72.5%p 높음.
- 동네 의원 신뢰수준은 여자, 60대 연령대, 생활수준은 중이하인 경우 신뢰도가 높음.

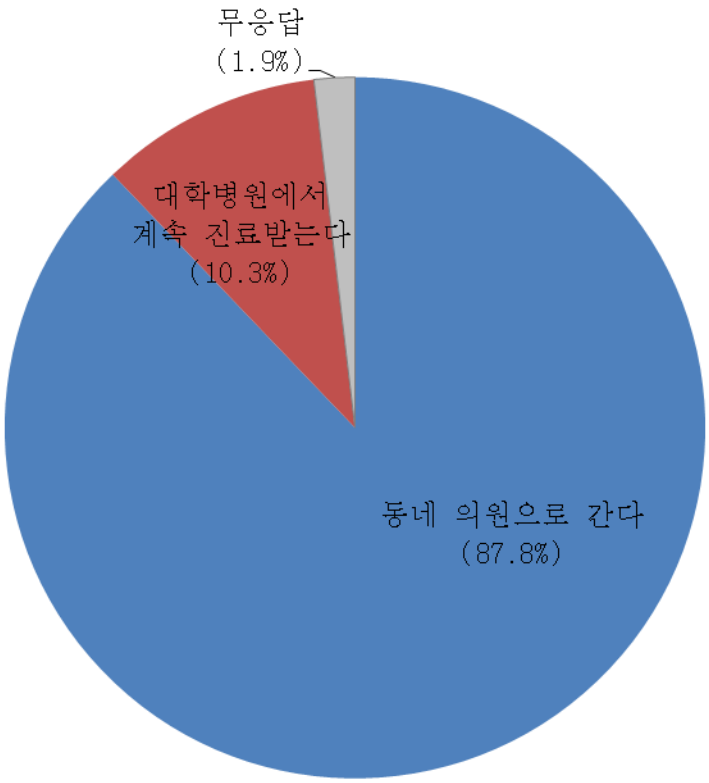


# 2-4. 대국민 인식조사

## 일차의료 신뢰도 – (2)

### ○ 상급종합병원 담당의사 권유 시 전환의향

-**[대국민]** 상급종합병원에서 진료 종료 후, 동네의원에서 진료해도 된다고 할 경우. 동네의원으로 간다는 비율이 87.8%로 매우 높음



# 2-4. 대국민 인식조사

## 심층진찰 선호도 (3)

○ **대학병원 '15분 진료제도' ① 선호도**

-[대국민] 심층진료 시범사업에 대한 선호도를 조사한 결과,
긍정적인 비율은 53.7%로 부정적인 비율(31.4%) 보다 22.3% 높음.

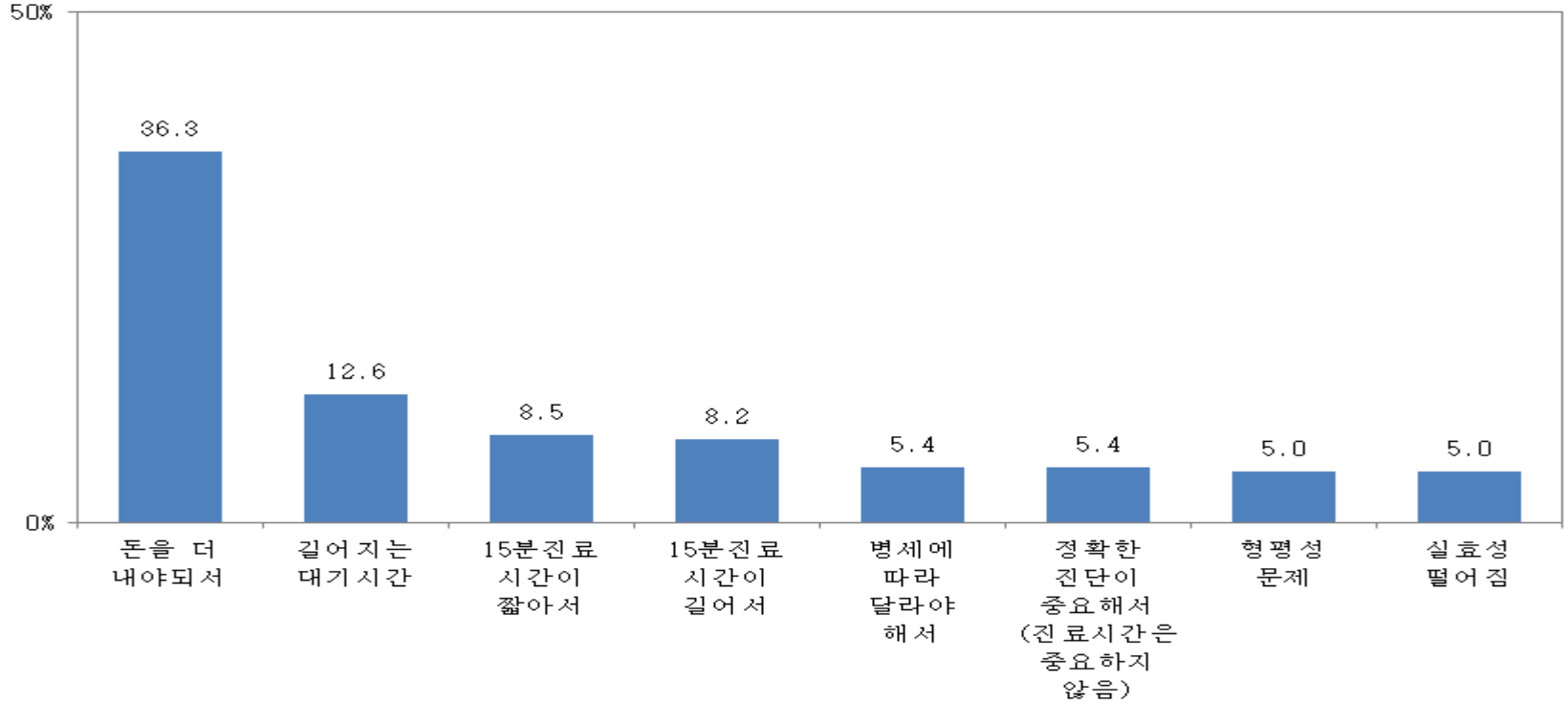
## 심층진료 선호도 (3)

### ○ 대학병원 '15분 진료제도' ② 추가지불의향금액

-[대국민] 15분 진료제를 선호하는 응답자들의 이용시 평균 추가 지불의향 금액은 **15,551원**임.

### ○ 대학병원 '15분 진료제도' ③ 부정응답 이유

-[대국민] 15분 진료제를 좋지 않다고 응답한 이유를 분석한 결과, 추가적인 비용에 대한 부담 비율이 36.3%로 가장 높고, 그 다음으로 길어지는 대기시간(12.6%)이 높음.



# ◈ 소 결

- 국민의 절반(48.8%)은 의사의 임상적 판단과 무관하게 상급종합병원을 이용함.

- 대형병원 선호 현상을 **국민은 1차 의원의 신뢰도 부족의 문제**로 파악하고 있음.

- 상급종합병원을 선호하고 있으나, 진료 종료 후 동네 의원으로 회송여부를 물었을 때, 동네의원을 간다는 비율은 87.8%는 매우 높게 나타남. 대학병원에서 계속 진료 받는다는 10.3% 대상으로 진료비 전액 부담시 전환 의향을 묻자 65.3%가 회송을 원함. 즉, **재진 환자의 경우 적정 시스템과 규제로 회송하였을 때, 95%가 동네 의원 회송에 동의함.**

- 국민의 의료 이용 문화 및 정책 수용도를 조사한 결과로, 현 의료전달체계에서는 **진입규제(Gate-keeping system)는 실패**하였으나 **회송제도(Referral system)는 환자 순응 의지가 높아** 정교한 정책 설계와 의료 이용 문화 홍보를 개선 필요

- **이러한 내용들을 반영해 심층진료제도와 의뢰·회송 시범사업을 연계할 필요가 있음. (진료협력센터 전담인원)**

# 1차년도 연구의 한계

- Gate-keeping system의 부재로 낮은 심층진료 예약률
  : 400 병상 이상 종합병원 예약률 : 21.2%
  : 1,2차 의원으로 확대 후 심층진료의 예약률 (기간: 2017.12.1.~12.31) - 58.8%

- 환자의 만족감이 구조적 요인 보다 의사의 개개인 자질에서 기인함 (예: 소아과)

- 진료의 질이나 환자의 정보이해도는 제공·조사되지 않았음.

- 개인별 심평원 청구자료를 통한 전향적 관찰이 필요함.

경청해 주셔서

감사합니다