



■ 정책보고서 2013-77

2012년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가

황나미 · 장인순 · 박승미 · 채수미

【책임연구자】

황나미 한국보건사회연구원 연구위원

【공동연구진】

장인순 한국성서대학교 교수

박승미 호서대학교 교수

채수미 한국보건사회연구원 전문연구원

이 보고서는 보건복지부 연구용역 사업의 일환으로 수행되었으며, 이 보고서에 수록된 내용은 연구자 개인적인 의견이며 보건복지부의 공식견해가 아님을 밝혀드립니다.

제 출 문

보건복지부장관 귀하

이 보고서를 “2012년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가” 연구과제의
결과보고서로 제출합니다.

2013. 11.

주관연구기관명 : 한국보건사회연구원

연구책임자 : 황 나 미

연구 원 : 장 인 순

연구 원 : 박 승 미

연구 원 : 채 수 미

목 차

요 약	1
제1장 서 론	Ⅶ
1. 연구의 배경	Ⅶ
2. 연구의 목적	Ⅸ
3. 연구내용 및 방법	Ⅻ
제2장 2012년 체외수정 시술비 지원사업 현황 및 결과 분석	5 2
1. 체외수정 시술비 지원 대상의 일반 특성	5 2
2. 체외수정 시술 특성	92
3. 체외수정 시술 결과 및 임신율	8 3
4. 체외수정 시술비용 및 지원비용 실태	3 4
5. 체외수정 시술기관별 지원 실태	5 4
제3장 2012년 인공수정 시술비 지원사업 현황 및 결과 분석	1 5
1. 인공수정 시술비 지원사업 대상 일반특성	1 5
2. 인공수정 시술 특성	56
3. 인공수정 시술 결과 및 임신율	8 6
4. 인공수정 시술비용 및 시술기관 실태	0 8
제4장 2011년 난임부부 지원사업에 의한 출산결과	9 8
1. 2011년 체외수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출생아수	9 8
2. 2011년 인공수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출생아수	5 9

제5장 난임부부 지원사업에 대한 만족도 및 요구도	101
1. 응답자 일반특성	11
2. 난임부부 지원사업 정보 획득 및 시술기관 선택시 고려사항	801
3. 시술비용 및 시술 후 임신 여부	111
4. 한방 의료기관 이용 및 건강증진 프로그램 참여 실태	611
5. 난임부부 지원사업에 대한 만족도	1021
6. 난임부부 지원사업에 대한 요구도 및 개선사항	521
제6장 결론 및 제언	11
1. 시술비 지원 절차 개선방안	11
2. 인공수정 시술에 대한 보험적용 검토	231
3. 난임 및 시술기관 관련 인터넷 정보 평가 실시	331
4. 보건소 난임부부 건강증진 프로그램 개발, 운영	431
참고문헌	135
부 록	137

표 목차

〈표 2-1〉	체외수정 시술비 지원사업 대상건의 지역별 분포	5..... 2
〈표 2-2〉	체외수정 시술비 지원대상(건) 여성의 연령 분포	6..... 2
〈표 2-3〉	체외수정 시술비 지원대상(건)의 난임원인	7..... 2
〈표 2-4〉	난임의 원인 분포 중복 기재 여부	8..... 2
〈표 2-5〉	난임 원인 (기타) 내용 입력 분석	8..... 2
〈표 2-6〉	체외수정 시술비 지원대상의 중복 지원 실태	9..... 2
〈표 2-7〉	체외수정 시술 종류의 분포	0..... 3
〈표 2-8〉	기타 체외수정 시술명 분포	1..... 3
〈표 2-9〉	시술시 사용된 약제	2..... 3
〈표 2-10〉	시술시 사용된 Gonadotropin 약제(rFSH, uFSH, uhMG, rLH) 복합투여 빈도	3..... 3
〈표 2-11〉	체외수정 시술 시작일	3..... 3
〈표 2-12〉	체외수정 시술에 소요된 총 시술기간	4..... 3
〈표 2-13〉	채취 난자수의 분포	5..... 3
〈표 2-14〉	총 이식 배아수의 분포	6..... 3
<표 2-15>	난임 부부 거주지역별, 배아이식 수별 체외수정 시술 건수	6..... 3
〈표 2-16〉	신선배아 이식수의 분포	7..... 3
〈표 2-17〉	동결 보존 배아 이식수의 분포	8..... 3
〈표 2-18〉	체외수정 시술결과 임신율	9..... 3
〈표 2-19〉	체외수정 시술비 지원 여성의 연령계층별 임신율	0..... 4
〈표 2-20〉	이식배아수 당 임신율	1..... 4
〈표 2-21〉	첫 지원 주기의 배아 이식 수에 따른 임신율	1..... 4
〈표 2-22〉	체외수정 시술 후 임신 확인시 태낭수	2..... 4
〈표 2-23〉	이식 배아 수 당 태낭수	3..... 4
〈표 2-24〉	체외수정 시술비용	4..... 4
〈표 2-25〉	체외수정 평균 시술비용 추이	4..... 4
〈표 2-26〉	체외수정 시술비 지원금의 분포	5..... 4
〈표 2-27〉	체외수정 시술건 상위 10대 시술기관별 시술건 분포	6..... 4
〈표 2-28〉	체외수정 시술당 임신율에 따른 시술기관의 분포	7..... 4
〈표 3-1〉	인공수정 시술비 지원건에 대한 지역별 분포	2..... 5

〈표 3-2〉	인공수정 시술비 지원건 난임여성 연령 분포	3..... 5
〈표 3-3〉	인공수정 시술비 지원건 난임원인	5..... 5
〈표 3-4〉	인공수정 시술비 지원 이전 인공수정 시술 경험횟수	6..... 5
〈표 3-5〉	인공수정 시술비 지원 이전 체외수정 시술 경험횟수	7..... 5
〈표 3-6〉	인공수정 시술비 지원사업 대상자의 지역별 분포	8..... 5
〈표 3-7〉	인공수정 시술비 지원사업 대상 여성의 연령분포	0..... 6
〈표 3-8〉	인공수정 시술비 지원사업 대상자의 난임원인 분포	1..... 6
〈표 3-9〉	2012년도 인공수정 시술비 지원사업 대상 여성의 연령별 난임원인 분포	2..... 6
〈표 3-10〉	인공수정 시술비 지원사업 대상자의 시술비 지원 이전 인공수정 시술 경험횟수 ...3.....	6
〈표 3-11〉	인공수정 시술비 지원사업 대상자의 시술비 지원 이전 체외수정 시술 경험횟수 ...3.....	6
〈표 3-12〉	인공수정 시술비 지원 대상자의 2012년 시술비 지원 횟수	4..... 6
〈표 3-13〉	인공수정 시술 유형	6..... 6
〈표 3-14〉	인공수정 시술시 시술기관에서의 배란유도 호르몬제 사용 실태	7..... 6
〈표 3-15〉	인공수정 시술비 지원건의 시술 차수 분포	8..... 6
〈표 3-16〉	인공수정 시술 후 임신확인건의 임신낭수 분포	0..... 7
〈표 3-17〉	여성의 연령별 인공수정 시술결과 임신 성공률 : 임신낭수 기준	0..... 7
〈표 3-18〉	난임원인별 전체 및 30~34세 연령층의 평균 임신 성공률 비교(임신낭수 기준) ..1.....	7
〈표 3-19〉	연령별 인공수정 시술결과 자궁내 임신 비율	2..... 7
〈표 3-20〉	연령별 인공수정 시술결과 자궁외임신 비율	3..... 7
〈표 3-21〉	인공수정 시술비 지원건의 시술 차수별 평균연령 및 임신성공률	4..... 7
〈표 3-22〉	인공수정 1차 시술비 지원건의 여성 연령별 임신 성공률(임신낭수 기준)	4..... 7
〈표 3-23〉	인공수정 1차 시술비 지원건의 여성 연령별 자궁내임신 비율	5..... 7
〈표 3-24〉	인공수정 1차 시술비 지원건의 여성 연령별 자궁외임신 비율	6..... 7
〈표 3-25〉	인공수정 2차 시술비 지원건의 여성 연령별 임신 성공률(임신낭수 기준)	7..... 7
〈표 3-26〉	인공수정 3차 시술비 지원건의 여성 연령별 임신 성공률(임신낭수 기준)	7..... 7
〈표 3-27〉	연령별 시술비 수혜대상자 인공수정 임신 성공률(임신낭수 기준)	8..... 7
〈표 3-28〉	인공수정 시술비 지원여성의 연령별 자궁내임신 비율	9..... 7
〈표 3-29〉	인공수정 시술비 지원여성의 연령별 자궁외임신 비율	0..... 8
〈표 3-30〉	인공수정 시술비 총액 분포	1..... 8
〈표 3-31〉	인공수정 평균 시술비용	1..... 8
〈표 3-32〉	인공수정 시술 지원금의 분포	2..... 8

<표 3-33> 임신율에 따른 인공수정 시술기관의 분포	3..... 8
<표 3-34> 인공수정 시술비 지원건 상위 20개 시술기관의 임신성공률	4..... 8
<표 3-35> 상위 20개 시술기관의 30~34세 여성 연령계층의 임신 성공률 분포	4..... 8
<표 4-1> 2006-2011년 난임부부 체외수정시술비 지원사업의 임신 및 출산 결과	0..... 9
<표 4-2> 2006- 2011년 난임부부 체외수정 시술비 지원건의 분만형태 및 출생아 수	2..... 9
<표 4-3> 2011년 체외수정 시술비 지원건의 연령계층별 생존아 출산율	3..... 9
<표 4-4> 체외수정 시술비 지원연도별, 대상여성 연령별 시술당 평균 출산율	4..... 9
<표 4-5> 난임부부 인공수정시술비 지원사업의 임신 및 출산 결과	5..... 9
<표 4-6> 2011년 인공수정 시술비 지원대상자의 출산형태 및 출생아수	6..... 9
<표 4-7> 2011년 인공수정 시술비 지원건의 여성 연령별 출산율	7..... 9
<표 4-8> 2010년 인공수정 시술비 지원건의 여성 연령별 출산율	7..... 9
<표 4-9> 2011년 인공수정 시술비 지원사업의 임신건 중 여성연령별 생존아 출산율	8..... 9
<표 4-10> 2010년 인공수정 시술비 지원사업의 임신건 중 여성연령별 생존아 출산율	8..... 9
<표 5-1> 응답 난임여성의 시·도별 거주지 분포	1·0· 1
<표 5-2> 응답 난임여성의 시술기관 주소지 분포	2·0· 1
<표 5-3> 난임여성의 난임부부 지원사업에 대한 정보수집 방법별 수집비율	8·0· 1
<표 5-4> 지원된 시술건의 총 시술비용 : 가장 마지막 지원 시술건 기준	3·1· 1
<표 5-5> 시술에 따른 검사비 및 약제비 발생비용 : 2012년 가장 마지막 지원 시술건 기준	3·1· 1
<표 5-6> 응답 난임여성의 연령별, 시술별 시술 후 임신율	4·1· 1
<표 5-7> 부부 동거상태별 지원된 시술의 임신율	5·1· 1
<표 5-8> 난임기간별 지원된 시술의 임신율	6·1· 1
<표 5-9> 난임부부의 임신을 위한 한방 병의원 이용 시점	7·1· 1
<표 5-10> 난임부부의 임신을 하기 위한 건강생활 실천 프로그램별 참여 실태	9·1· 1
<표 5-11> 임신을 하기 위한 보건소 건강생활 실천 프로그램 참여 비율	0·2· 1
<표 5-12> 체외수정 시술비 수혜 응답자의 체외수정 시술비 수혜횟수별 인공수정 시술비 수혜횟수	1
<표 5-13> 인공수정 시술비 수혜 응답자의 인공수정 시술비 수혜횟수별 체외수정 시술비 수혜횟수	1
<표 5-14> 난임여성의 난임부부 지원사업 및 시술비 지원에 따른 불편사항	5·2· 1
<표 5-15> 난임여성의 보건소 및 시술기관으로 부터의 상담 및 필요정보 내용별 요구도	6·2· 1
<표 5-16> 난임여성의 난임부부 지원사업에 대한 개선점 및 건의사항	7·2· 1

그림 목차

[그림 1-1]	연도별 난임 진단자 증가추이: 2004-2012	8	1
[그림 3-1]	2012년 인공수정 시술비 지원건에 대한 지역별 분포	2	5
[그림 3-2]	인공수정 시술비 지원건에 대한 난임여성 연령분포	4	5
[그림 3-3]	인공수정 시술비 지원건 난임원인 분포	6	5
[그림 3-4]	인공수정 시술비 지원사업 대상자의 지역별 분포	9	5
[그림 3-5]	인공수정 시술비 지원사업 대상 여성의 연령분포	9	6
[그림 3-6]	인공수정 시술비 지원 대상자의 2012년 시술비 지원 횟수	4	6
[그림 3-7]	인공수정 시술비 지원건의 시술 차수 분포	9	6
[그림 3-8]	난임원인별 전체 및 30~34세 연령층의 평균 임신 성공률(임신낭수 기준): 2012년 지원건	7	
[그림 4-1]	난임부부 지원사업의 시술당 출산율 및 임신 후 출산율 추이	1	9
[그림 4-2]	체외수정 시술비 지원건의 출산시 단계분만을 추이	2	9
[그림 4-3]	체외수정 시술비 지원연도별, 대상여성 연령별 시술당 평균 출산율 추이	4	9
[그림 5-1]	응답 난임여성의 연령 분포	3	0 1
[그림 5-2]	응답 난임여성의 교육수준	3	0 1
[그림 5-3]	응답 난임여성의 직장 및 사회생활	4	0 1
[그림 5-4]	응답 난임여성의 거주지와 시술기관과의 평균 교통 소요시간	4	0 1
[그림 5-5]	난임부부의 난임원인 보유자	5	0 1
[그림 5-6]	임신을 계획한 이후 현재까지의 난임기간	6	0 1
[그림 5-7]	응답 난임여성의 임신 횟수	7	0 1
[그림 5-8]	응답 난임여성의 생존 출생아 분만횟수	7	0 1
[그림 5-9]	최종 난임 시술 3개월 전 부부 동거 현황	8	0 1
[그림 5-10]	난임 여성의 난임 시술기관 선택을 위한 정보수집 방법	9	1 1
[그림 5-11]	난임 여성의 난임 시술기관 선택시 최우선 고려사항	9	1 1
[그림 5-12]	시술결정일로부터 시술 완료일까지의 기간	1	1 1
[그림 5-13]	시술 시행 개시에서 시술종료까지 시술기관 방문횟수	2	1 1
[그림 5-14]	시술 결정 이전 임신을 위한 한방 병원 이용 여부	7	1 1
[그림 5-15]	임신을 하기 위한 한방의료 및 보약 지출비용	8	1 1
[그림 5-16]	난임부부의 임신을 하기 위한 건강생활 실천 프로그램 참여 비율	9	1 1
[그림 5-17]	난임부부 지원사업에서 지원된 지원금이 실제 가정경제에 도움이 된 정도	2	2 1

[그림 5-18]	보건소 직원의 난임부부 지원사업 상담 및 설명에 대한 만족도	2	2	1
[그림 5-19]	보조생식시술기관의 시술 전 상담에 대한 만족도	3	2	1
[그림 5-20]	시술기관에서의 정부 난임부부 지원사업 절차 및 지원금 등의 안내	4	2	1
[그림 5-21]	보조생식시술기관의 시술 후 상담에 대한 만족도	4	2	1

1. 연구의 배경 및 목적

- 우리나라 출산을 저하의 직접적인 요인 중의 하나는 유배우 기혼 여성이 임신 및 출산을 원하지만 여성의 만혼으로 인한 생식능력의 감소와 제반 사회환경적 요인으로 인해 임신 및 건강한 자녀의 출산이 어렵다는 점임.
- 2012년 난임으로 진단된 대상자 수는 약 19만명(여성 148,500명, 남성 41,400명)이며, 전년도에도 19만명 정도가 진단받은 것으로 파악되어 매년 이 규모의 난임진단자가 발생, 계속 누적되는 것으로 간주할 수 있음.
 - 특히, 남성 난임진단자수는 5년전(2007년) 보다 60% 증가하여 여성보다 급격한 증가 폭을 보이고 있음.
- 현재 난임과 관련된 진료비용은 일부 난임원인 진단검사 또는 임신촉진 목적의 배란촉진제 사용 등에만 보험급여화 되며, 임신을 위한 인공수정과 체외수정 등과 같은 고액의 보조생식 기술 및 기술을 위한 검사, 투약, 처치 등은 건강보험 급여대상에서 제외되어 있음.
- 이에 정부는 우리 사회에 심화된 저출산 극복을 위해 전국가구 월평균소득 150% 이하 즉, 중상층 이하 난임부부의 체외수정 및 인공수정 시술에 따른 시술비의 일부를 지원하여 난임부부의 경제적 부담을 경감시킴으로써 임신·출산에 따른 사회 및 의료적 장애를 제거하고, 난임부부가 자녀와 함께하는 질적인 삶을 영위할 수 있도록 ‘난임부부 지원사업’을 실시하고 있음.
 - 체외수정 시술비 지원은 2006년부터 도입되었고 인공수정 시술비 지원은 2010년부터 도입되었음.

□ 본 연구는 2012년 실시된 난임부부 지원사업을 통해 체외수정 및 인공수정 시술비가 지원된 수혜 대상자의 생식건강 특성 및 임신성공률 등의 지원결과를 파악하고, 2011년 시술비가 지원되어 임신에 성공한 부부의 출산결과를 분석하며, 난임부부 지원사업의 만족도 및 요구도를 파악하여 사업성과 평가를 통한 사업 개선방안을 마련하는 데 그 목적이 있음.

○ 2012년 체외수정 및 인공수정 시술비 지원사업 현황 및 대상자 특성 분석

○ 2012년 체외수정 및 인공수정 시술비용 및 지원비용 분석

○ 2012년 난임부부 지원사업 대상자의 임신결과 분석

○ 2011년 난임부부 지원사업을 통해 임신한 여성의 출산결과 분석

○ 2012년 난임부부 지원대상자의 사업 만족도 및 요구도를 통한 난임부부 지원사업 개선방안 제시

2. 주요 연구결과

가. 2012년 체외수정 및 인공수정 시술비 지원사업 결과 분석

1) 체외수정 시술비 지원사업 분석 결과

□ 체외수정 시술비 지원대상 특성

○ 2012년 체외수정 시술비 지원건수는 총 30,263건임. 2011년의 29,631건에 비해 632건이 증가하여 전년대비 2.1% 증가하였음.

○ 30세~34세 여성의 연령층이 11,766건(38.9%)으로 가장 많은 지원을 받았으며, 평균 연령은 35.6세로 전년도(34.3세)에 비해 높아졌음.

○ 체외수정 시술비를 총 4회 시술까지 지원받을 수 있는데, 실 시술비 지원 부부는 총 22,593쌍이었음.

- 이 중 처음 체외수정 시술비를 지원받은 대상자는 71.4%(16,134쌍)이었으며, 2회 지원 23.7%(5,361쌍), 3회 지원 4.4%(985쌍), 4회 지원 0.5%(113쌍)이었음.

□ 난임의 원인

- ‘원인불명’의 난임의 경우가 15,969건(47.3%)으로 가장 많았음. 다음으로 난관 요인이 7,095건(21.0%), 배란요인 3,516건(10.4%), 남성 요인 2,821건(8.4%) 순으로 나타남.

□ 체외수정 후 임신율

- 체외수정 시술이 이루어진 총 30,263건 중 9,738건에서 임신이 확인되어 32.2%의 시술당 임신율을 보였음(이때 임신은 자궁내임신을 기준으로 하였음).
- 난임 여성 연령별 임신율은 25~29세 연령층이 40.6%로 가장 높았으며, 30세~34세 39.2%, 35~39세 32.1%, 24세 이하인 경우 34.9%, 40세~44세는 17.7%, 45세 이상인 경우 4.5%로 고령일수록 임신율이 낮았음.
- 지원건의 배아이식수는 평균 2.4개이었으며, 이식배아수당 임신율은 1개 배아를 이식한 경우 22.6%, 2개를 이식한 경우는 39.7%, 3개의 배아를 이식한 경우는 37.5%, 4개를 이식한 경우는 34.3%, 5개를 이식한 경우는 23.9%, 6개 이상을 이식한 경우는 38.6%이었음.

□ 난임부부의 이용 시술기관 집중도

- 난임부부가 이용한 정부 지정 체외수정 시술기관은 140개소이며 이중 대부분 수도권에 위치한 상위 10개 기관이 전체 시술의 52.7%를 차지하고 있었음.
 - 이는 대다수의 난임 여성이 특정 기관에 몰려 시술을 받은 것으로 볼 수 있음.

□ 체외수정 시술비

- 1회당 체외수정 시술비 총액은 180만원 이상 발생된 대상자가 약 79%이어서 5건 중 4건에서 본인 부담이 이루어진 것으로 나타남.

- 평균 체외수정 시술비 총액은 258만원으로 전년도 평균 시술비(2011년 245만원)에 비해 5.3% 상승되었음.

2) 인공수정 시술비 지원사업 분석 결과

□ 인공수정 시술비 지원대상 특성

- 2012년 인공수정 시술비 지원 대상건은 총 30,223건이었음.
- 처음 시술비를 지원받은 1회 시술 지원건은 49.5%(14,972건), 2회 지원건이 33.2%(10,042건), 그리고 3회 지원건이 17.2%(5,209건)이었음.
- 인공수정 지원 대상건의 여성의 연령은 30~34세가 15,479건으로 전체 대상자의 51.2%를 차지하여 가장 많은 시술건이 집중되어 있었음.
- 실 시술비 지원 부부는 총 19,323쌍으로 이들은 평균 1.6회 시술비를 지원 받은 것으로 간주할 수 있음.

□ 난임원인

- 원인불명의 난임이 23,330건(79.1%)으로 가장 많았고, 그 다음은 남성요인 2,849건(9.7%), 기타 2,217건(7.6%)의 순이었음.

□ 인공수정 시술 유형

- 배란유도를 위해 경구제제를 사용한 경우가 71.4%(21,591건)로 가장 많았고, 그 다음으로 배란유도 경구제와 주사제를 병용한 경우 17.7%(5,352건), 주사제제 단독인 경우 9.9%(2,978건)의 순이었음.

□ 임신성공률

- 총 시술건(30,223건) 중에서 임신낭수 기준 3,452건에서 임신이 확인되어 임신율은 11.4%이었음.
 - 2011년 11.3%, 2010년 11.6%와 유사한 수준이며, Speroff(2011) 등의

학자들은 인공수정 시술 후 임신 가능성을 7~10%로 보고한 바 있음.

- 난임 여성이 24세 이하인 경우 임신성공률이 17.6%로 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 13.6%, 30~34세 12.7%, 35~39세 10.8%로 고령일수록 임신성공률이 낮았음.

○ 자궁내임신을 기준으로 할 때에는 12.8%이었음.

□ 인공수정 시술비 지원

○ 인공수정 시술비 총액은 평균 55만원이었음.

- 51~100만원 미만인 57.5%로 과반수 이상이었고, 그 다음으로 25~50만원 미만인 33.6%, 50~51만원 미만인 4.6%, 50만원인 경우가 1.9%, 100~200만원 미만인 1.3%, 25만원 미만인 1.1%이었음.

□ 인공수정 시술기관

○ 2012년(12월 기준) 정부가 인정한 인공수정 시술 지정기관의 수는 380개 기관이며, 지원대상자가 이용한 시술기관은 총 270개로 파악되었음.

나. 2011년 체외수정 및 인공수정 시술비 지원대상 출산성과 분석

1) 체외수정 시술비 지원대상 출산 실태

□ 임신율 및 출산율

- 2011년 체외수정 시술비 지원건은 총 29,631건이었으며, 이 중 9,211건이 임신에 성공하여 임신율은 31.1%이었음.
- 총 9,211건 중 임신결과를 추적한 결과, 총 8,949건만이 추적이 가능하였고, 이 중 출산결과가 확인된 건은 7,979건이었음.
 - 7,979건 중 생존아 출산건은 7,415건으로 임신 후 미확인건을 제외한 총

시술건(29,369건)에 대한 출산율은 25.2%이었음.

- 임신으로 확인되어 추적 조사한 8,949건에 대한 임신 후 생존아(7,415명) 출산율은 82.9%이었음.

□ 분만형태 및 출생아수

- 단태분만이 72.9%, 쌍태분만 26.6%, 삼태분만 0.5%로 단태분만이 전년도와 비슷한 수준이었으며, 선진국 체외수정 시술 후 출산형태와 비교할 때 양호한 수준임.
- 출산 7,415건으로 태어난 출생아의 수는 총 9,426명이었으며, 출생성비는 103이었음.
- 여성 연령계층별 시술당 출산율은 25~29세가 33.7%로 가장 높았고, 24세 이하 33.0%, 30~34세 31.4% 순이었음.

2) 인공수정 시술비 지원사업 출산 실태

□ 임신율

- 2011년 실시된 인공수정 시술비 지원사업(총 31,684건) 결과에 의하면, 자궁 내임신으로 확인된 건수는 총 3,933건으로 시술당 임신율은 12.4%이었음.

□ 출산율

- 시술 후 임신에 성공한 총 3,933건의 임신결과, 3,298건에서 출산(생존아)이 이루어져 임신 후 출산율은 83.9%이었음.
- 유산이 5.3%, 사산 0.2%, 출산예정 0.03% 이었음(무기재 10.5%). 신생아 사망은 발생되지 않았음.
- 2011년 시술건당 출산율은 시술 31,684건 중 10.6%이었음.
- 연령계층별 출산율은 24세 이하가 14.2%로 가장 높았고, 35~39세가 12.1%, 30~34세 10.7%, 25~29세 7.4%, 40~44세 6.9%이었음.

□ 분만형태 및 출생아의 수

- 분만형태는 단태분만이 81.7%, 쌍태분만 18.0%, 삼태분만 0.3%이었음.
- 출생아수는 총 3,913명이며, 출생성비는 1.01이었음.

다. 난임부부 지원사업 대상자 요구도 및 만족도 평가

1) 조사대상자 특성

- 본 조사대상은 2012년 난임부부 지원사업을 통해 체외수정 또는 인공수정 시술비를 지원받은 부부(각각 22,593쌍, 19,323쌍) 중에서 2013년 온 라인 접속이 가능한 부부(체외수정 13,526쌍, 인공수정 시술부부 12,512쌍)임.
- 기 개발된 설문지를 각 개인 메일을 통해 4차에 걸쳐 동 사업의 만족도 및 요구도를 조사한 결과, 체외수정 시술여성은 830명, 인공수정 시술여성은 706명이 응답함.
- 응답 여성의 교육수준은 대학 졸업 65.1%, 대학원 이상의 학력 여성이 16.1%로 고학력자가 80% 이상이어서 우리나라 15~44세 유배우 기혼 여성의 학력보다 고학력자가 훨씬 더 많은 것이 특징임.
- 2010년 통계청 인구총조사 자료를 분석한 결과, 15~44세 유배우 기혼 여성 중 대졸 51.6%, 대학원 이상의 학력 여성이 6.6%이었음.
- 응답 여성의 70% 이상(체외수정 74%, 인공수정 70.2%)이 임신경험이 있어 원발성 난임 여성이 30% 미만에 불과하였음.
- 그럼에도 불구하고 체외수정 시술여성의 41.3%, 인공수정 시술여성의 32.8%만이 생존 출생아 분만경험이 있어 응답여성의 약 30%는 임신 후 출산에 이르지 못한 것으로 파악됨.

2) 난임부부 지원사업 및 시술기관에 대한 정보수집 방법

□ 난임부부 지원사업에 대한 정보수집 방법

- 체외수정 시술여성은 시술기관으로부터 정보를 수집한 경우가 가장 많아 41.8%이었고, 인터넷 검색 39.2%, 난임단체 모임 25.8%이었음.
- 인공수정 시술여성은 인터넷 검색을 통해 정보를 수집한 경우가 46.3%로 가장 많았으며, 시술기관 37.8%, 난임단체 18.3% 순이었음.

□ 시술기관에 대한 정보

- 체외수정 및 인공수정 시술여성 모두 인터넷 검색을 활용한 경우가 가장 많았음.
 - 전국에 143개 체외수정 시술기관이 지정되어 있는데 시술기관을 선택하고 자 인터넷 검색을 활용한 경우가 36.5%이었고, 그 다음으로 난임단체 모임 23.5%, 가족 및 친지가 20.3%이었음.
 - 전국에 362개 인공수정 시술기관이 지정되어 있는데 인공수정 시술여성은 인터넷 검색(40.5%) 다음으로 가족 및 친지 권유 19.8%, 난임단체 16.2%이었음.
- 난임 여성이 난임 시술기관에 대한 정보수집 후 시술기관 선택시 가장 고려한 사항은 '난임부부들의 평판'이 체외수정 62.7%, 인공수정 61.0%로 가장 많았고, 그 다음으로 시술기관과의 교통 편의성(각 17.9%, 22.8%)이었음.
 - 인공수정 시술여성의 경우, 체외수정 시술여성보다 시술기관과의 접근성을 보다 더 고려한 것으로 나타남.

3) 시술 비용

□ 시술 결정일로부터 시술 완료일까지 기간

- 시술 결정일로부터 시술 완료일까지의 기간은 1달 이내인 경우가 체외수정 시

술여성 중 48.5%, 인공수정 시술여성의 경우 62.3%로 가장 많았음.

□ 시술비용

○ 체외수정

- 응답 여성의 체외수정 시술비 총 발생금액은 평균 394만원이었음. 2012년 시술지원 전체건의 평균 체외수정 시술비는 258만원이어서 응답여성의 시술비용과 다소 차이가 있음.
- 정부가 지원하는 체외수정 시술비용의 최고한도액은 3회까지는 180만원 (기초수급자 300만원)이며 4회차 시술에 대해서는 100만원임. 이에 체외수정 시술비 총 발생비용이 시술비 지원금액보다 적어 본인부담을 하지 않은 경우가 8.0%에 불과하여 대부분의 난임부부들은 개인 비용을 지출한 것으로 나타남.

○ 인공수정

- 인공수정 총 시술비용은 50만원 이하 발생되어 본인부담을 하지 않은 경우가 14.6%이었음. 시술 총 비용이 51~99만원인 경우가 57.1%로 과반수 이상이었음.
- 평균 시술비 발생비용은 126만원이어서 정부가 지원하는 인공수정 시술비 (회당 50만원)를 제외할 때 평균 76만원을 개인이 부담한 것으로 나타남.
- 2012년 전체 시술비 지원건에 대한 총 시술비용이 평균 55만원이라는 점에 비추어 볼 때, 총 시술비용에 포함하는 항목의 차이에서 비롯될 가능성이 있음. 이에 항목별 금액을 파악한 결과 검사비는 평균 29만원, 약제비 평균 25만원이었고 그 외 시술비용을 발생되었음.

4) 임신을 위한 한방의료 및 건강생활 실천 실태

□ 한방의료 이용실태

- 보조생식 시술 결정 이전에 임신을 위해 한방 병의원을 이용한 경우는 체외수정 시술여성 63.3%, 인공수정 시술여성 58.3%이었음.
- 한방 진료(보약 포함) 비용은 50~100만원 지출한 경우가 체외수정 44.5%, 인공수정 52.9%로 가장 많았고, 그 다음으로 100~200만원으로 각 33.0%, 29.3%이었음.

□ 건강증진 프로그램 참여 실태

○ 난임 부부의 여성

- 여성이 임신을 하기 위해 보건소 또는 문화센터의 건강 프로그램 참여(1개월 이상) 실태를 파악한 결과, 체외수정 시술 여성의 61.0%, 인공수정 시술 여성의 58.8%가 참여한 경험이 있었음.
- 체외수정 시술 여성 중에서는 식생활 개선 프로그램에 참여한 경우가 37.6%로 가장 많았고, 운동 및 요가 34.2%, 금연·절주 프로그램 25.2%, 스트레스관리 22.8% 이었음.
- 인공수정 시술여성 역시 체외수정 시술여성과 동일하게 식생활 개선 32.4%, 운동 및 요가 30.3%, 금연·절주 프로그램 24.5%, 스트레스관리 20.8% 이었음.
- 보건소의 운동 프로그램 참여비율은 체외수정 시술 여성 중 4.7%, 인공수정 시술여성 중 5.1%이었고, 식생활 개선 프로그램에는 체외수정 3.6%, 인공수정 3.8%가 참여하였음. 그 외 스트레스 관리, 비만감소를 위한 프로그램에 참여한 것으로 나타남.

○ 난임 부부의 남편

- 남편의 보건소 또는 문화센터 건강 프로그램 참여도(1개월 이상)는 체외수정 시술여성의 남편 중에서는 51.2%, 인공수정 시술여성의 남편 중에서는

51.0%가 참여한 경험이 있었음.

- 참여프로그램은 금연·절주 프로그램에 참여한 경우가 가장 많아 체외수정 32.2%, 인공수정 31.6%이었고, 식생활 개선(체외수정 23.1%, 인공수정 19.4%), 스트레스 관리(체외수정 12.8%, 인공수정 13.7%), 운동 및 요가 순이었음.

5) 난임부부 지원사업에 대한 만족도

□ 시술비 지원액의 경제적 도움 정도

- 시술비 지원 대상자의 시술비 지원 금액에 대한 경제적 도움정도는 97% 이상이 ‘도움’ 또는 ‘매우 도움’이 되었다고 응답함.
- 매우 도움이 되었다고 응답한 비율은 체외수정 시술여성의 49.3%, 인공수정 시술여성의 60.6%이었음.

□ 난임부부 지원사업에 대한 만족도

- 시술비 지원자격 여부 및 시술비 지원 신청 과정에서 보건소 직원의 상담과 설명에 대한 만족도를 파악한 결과, 체외수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 18.0%, ‘만족’이 44.6%로 전체 대상자 중 62.6%가 만족하였고, 인공수정은 ‘매우 만족’이 21.2%, ‘만족’ 49.1%로 70.3%가 만족하여 체외수정보다 만족도가 더 높았음.
- 시술기관에서의 상담에 대한 만족도는 체외수정 시술여성의 경우, ‘매우 만족’이 23.1%, ‘만족’ 49.3%로 72.4%가 만족하였고, 인공수정은 ‘매우 만족’이 22.9%, ‘만족’ 52.1%로 75.0%가 만족한 것으로 나타나 체외수정, 인공수정 시술여성 모두 보건소의 상담에 대한 만족도 보다 다소 높았음.
- 그러나 난임여성이 시술 후 시술기관 인력과의 상담에 대한 만족도는 체외수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 23.5%, ‘만족’ 41.1%로 총 64.6%가 만족하였고, 인공수정은 ‘매우 만족’이 23.3%, ‘만족’ 43.1%로 총 66.4%가 만족한 것으로 나타나 시술 전보다는 다소 낮았음.

□ 난임부부 지원사업 및 시술비 지원에 따른 불편사항

- 난임 여성들은 시술비 지원에 따른 절차 및 행정처리 과정에서 가장 불편한 점으로 보건소를 방문하여 지원신청을 하여야 한다는 점이라고 응답함.
 - － 체외수정 시술여성의 64.2%, 인공수정 시술여성의 70.3%가 불편하다고 응답함.
- 그 다음으로 ‘시술비 지원결정통지서 기한’으로 각 19.6%, 18.3%이었음.
 - － 정부는 시술비 지원결정통지서 발급일로부터 3개월(시술 시작인 기준) 이내 시술을 받도록 제한하여 지원결정통지서의 유효기간을 정한 바 있음.
- 또한 응답자의 16~18%는 소득조회 방법에 대해서 불편하다고 지적하였고, 9%는 보건소 담당직원의 업무 미숙 또는 불친절을 지적하였으며, 4~5%는 시술기관의 업무 미숙 또는 불친절을 지적함.
- 시술비 지원에 따른 개선점이나 건의사항으로는 ‘시술에 따른 검사, 약제비 및 시술 등의 건강보험 적용’에 대한 요구도가 가장 높아 체외수정 시술여성은 3명 중 2명(69.2%)이 요구하였고, 인공수정 역시 63%가 요구하였음.
 - － 그 다음으로는 시술당 지원액의 증액(체외수정 64.0%, 인공수정 53.5%), 시술비 지원절차 간소화(체외수정 39.5%, 인공수정 48.3%) 순이었음.
 - － 체외수정 시술여성의 34.8%와 인공수정 시술여성의 24.1%는 인공수정 시술비 지원사업을 없애고 인공수정 시술비 지원금액을 체외수정 시술비로 전환, 체외수정 시술비 지원액을 증액하거나 지원횟수를 확대하는 방안을 건의하였음. 이는 인공수정 시술비 지원액이 시술당 최고 50만원이어서 체외수정 시술비용에 비해 상대적으로 적은 금액이므로 경제적 부담이 크고 임신확률이 높은 체외수정 시술비 지원에 대한 증액을 요구한 것으로 해석할 수 있음.
- 그 외 난임여성들은 보조생식술 전반 시술기관의 진료에 대한 질 관리, 난임예방 및 조기발견을 위한 학교 교육·상담 및 자료배포 등을 요구하였음.

3. 결론 및 시사점

□ 시술비 지원절차 개선방안

- 지원 시술비가 공적 재원이므로 보건소 방문은 불가피함에 따라 보건소에서의 담당직원의 상담과 행정처리가 원활하게 이루어질 수 있도록 교육, 지원하는 방안이 필요함.
- 난임 여성들은 시술비 지원 절차에서 가장 불편한 점으로 체외수정 시술여성의 64.2%, 인공수정 시술여성의 70.3%가 보건소를 방문하여 지원신청을 하여야 한다는 점이라고 응답하였음.
- 난임여성의 17%가 소득조회방법이, 10%가 지원금 지급방법이 불편하다고 응답하였음.

□ 인공수정 시술에 대한 보험적용 검토

- 현재 난임과 관련된 보험급여는 제한적이어서(난임진단검사, 배란촉진제, 약물요법, 수술 등) 비교적 시술과정이 간단하고 개인별 비용발생의 편차가 적은 인공수정 시술에 대해서는 건강보험 급여화를 검토할 필요가 있음.

□ 난임 및 시술기관 관련 인터넷 정보 평가 실시

- 난임부부들이 시술기관 정보수집 방법으로 인터넷 검색을 활용한 경우가 가장 많아 왜곡되거나 검증 없이 웹상에 공개되고 있는 관련 인터넷 정보에 대한 신뢰성과 유익성을 평가하여 이를 공개할 필요가 있음.
- 올바른 상담과 지도가 가능한 전문인력을 양성하여 보건소 등 공공기관에 배치하거나 민간기관의 인력을 시간제로 활용하여 이들의 알 권리를 충족시킬 필요가 있음.

□ 보건소 난임부부 건강증진 프로그램 개발, 운영

- 난임 부부 각각 과반수 이상이 임신을 하기 위해 건강생활 실천 프로그램에 참여한 경험에 비추어 볼 때, ‘난임부부 지원사업’의 일환으로 난임부부를 대상

으로 한 건강증진 프로그램을 개발, 운영할 필요가 있음.

- 더욱이 시술지원건의 과반수 이상이 원인불명의 난임부부라는 점과 난임여성의 과반수가 직장생활을 하고 있음에도 불구하고 이들의 높은 건강생활 실천 프로그램 참여도를 고려할 때, 이들의 요구에 부응할 필요가 있음.

*주요용어: 난임부부 지원사업, 인공수정, 체외수정



제1장 서론

1. 연구의 배경
2. 연구의 목적
3. 연구내용 및 방법

1. 연구의 배경

우리나라는 1980년대 초까지 고출산 사회에서 여성의 사회활동 증가 및 일·가정 양립에 필요한 인프라 부족, 자녀에 대한 인식 및 사회문화적 변화 등 복합적인 요인에 의해 단기간에 저출산 사회로 이행하게 되었다. 2001년부터 초저출산 국가로 이행하다가 2005년 최저 출산현상을 보이면서 정부는 2005년 ‘저출산·고령사회 기본법’을 제정하였고 ‘제1차 ‘저출산·고령사회 기본계획(2006~2010)’을 수립하여 다각적인 정책을 추진하였다. 난임대상자에 대한 임신 및 출산을 위해 보조생식 기술비를 지원하는 ‘난임부부 지원사업’이 저출산 대응정책 중 하나이다.

최근 합계출산율(TFR)은 ‘난임부부 지원사업’ 도입 이전인 2005년의 1.08명 이후 계속 높아졌으나(2012년 1.30명) 2013년 1.19명으로, 2008년 수준으로 다시 낮아지는 현상을 보이고 있다(통계청, 2013). OECD 국가의 합계출산율은 1.74명(2012년)이며, 우리나라는 최근 10년간 최하위로 16년 째 초저출산 국가이다.

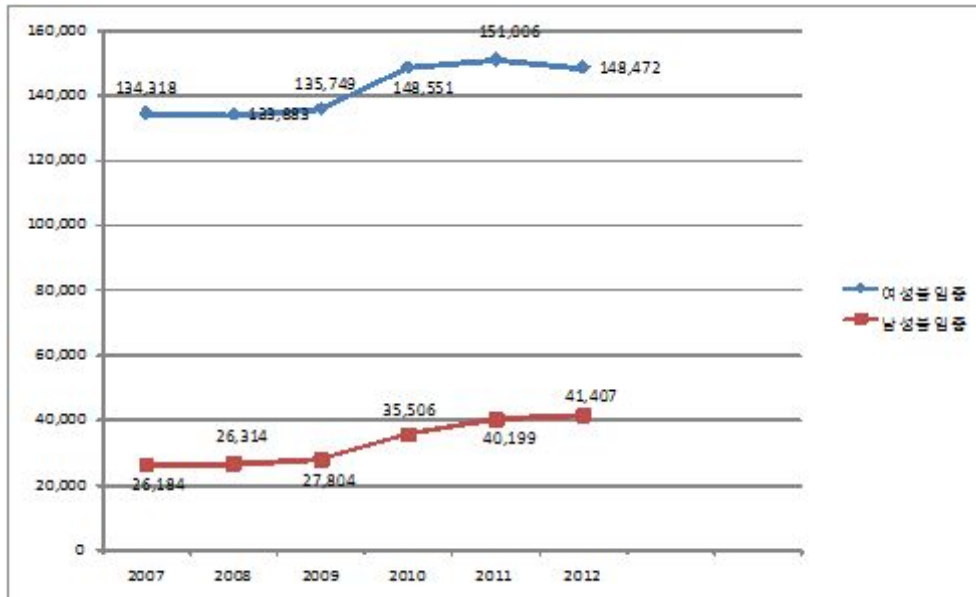
저출산 원인 가운데 인구학적 측면에서의 요인은 만혼화에서 비롯된다. 즉, 만혼으로 인한 생식능력의 감소와 고령으로 인한 고위험 임신 또는 유산, 장기간의 호르몬 균형을 저해하는 피임 사용의 증가, 스트레스 및 비만운동 부족, 그리고 환경오염의 증가 등 환경적 요인으로 인해 난임은 점차 증가되고 있는 것으로 추정된다(Aral, 1983; Hirsh, 1987; Jaffe, 1991).

2012년 난임으로 진단된 대상자 수¹⁾는 약 19만명(여성 148,500명, 남성 41,400명)이며, 전년도에도 19만명 정도가 진단받은 것으로 파악되어 매년 이 규모의 난임진단자가 발생, 계속 누적되는 것으로 간주할 수 있다. 특히, 남성 난임진단자수는 5년 전(2007년) 보다 약 60% 증가하여 여성보다 급격한 증가 폭을 보이고 있다(그림 1-1).

1) 한국표준질병분류로 난임진단 코드는 N46 남성불임, N97 여성불임 기준(국민건강보험, 2010)

[그림 1-1] 연도별 난임 진단자 증가추이: 2004-2012

(단위: 명)



주: 298 질병분류로 난임진단 코드는 N46 남성불임, N97 여성불임 기준

자료: 국민건강보험공단·건강보험심사평가원, 건강보험통계연보, 2004-2012

현재 난임과 관련된 진료비용은 일부 난임원인 진단검사 또는 임신촉진 목적의 배란 촉진제 사용 등에만 보험급여화 되며, 임신을 위한 인공수정과 체외수정 등과 같은 고액의 보조생식 시술 및 시술을 위한 검사, 투약, 처치 등은 건강보험 급여대상에서 제외되어 있다.

따라서 매년 19만명에 이르는 난임진단자들에게 이들이 원하는 임신 및 건강한 자녀의 출산을 위해 고액의 비용이 발생하는 보조생식 시술비의 일부를 지원하게 된다면 난임부부의 경제적 부담을 경감시킴으로써 임신 및 출산에 따른 사회·의료적 장애를 제거하고, 난임부부가 자녀와 함께하는 질적인 삶을 영위할 수 있을 것이다.

정부는 2006년부터 ‘난임부부 지원사업’을 도입하여 중상층 이하 가구를 대상으로 체외수정 시술비의 일부를 지원하고 있으며, 2010년부터는 인공수정 시술비 지원사업을 시작하였다. 난임부부 지원사업의 예산은 2012년의 경우, 국가 모자보건 예산의 절반이상을 차지하는 647억원을 전국가구 월평균 소득 150% 이하의 난임부부에게 보조

생식시술비의 지원금으로 지출하였다.

이에 본 연구는 2012년 난임부부를 대상으로 실시된 체외수정 및 인공수정 시술비 지원사업 현황을 파악하고, 2011년 지원된 시술에 대한 출산 성과를 평가하여 난임부부 지원사업의 발전방안을 모색하고자 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구 목적은 2012년 정부가 난임부부를 대상으로 실시된 체외수정 및 인공수정 시술비 지원사업 제공현황 및 지원대상자의 특성을 파악하고 만족도를 평가하며, 2011년 시술비 지원을 통해 임신에 성공한 대상자를 추적하여 출산성과를 제시, 난임부부 지원사업의 개선방안을 모색하는데 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 2012년 체외수정 및 인공수정 시술비 지원사업 현황 및 대상자 특성 분석
- 둘째, 2012년 체외수정 및 인공수정 시술비용 및 지원비용 분석
- 셋째, 2012년 난임부부 지원사업 대상자의 임신결과 분석
- 넷째, 2011년 난임부부 지원사업을 통해 임신한 여성의 출산결과 분석
- 다섯째, 2012년 난임부부 지원대상자의 사업 만족도 및 요구도를 통한 난임부부 지원사업 개선방안 제시

3. 연구내용 및 방법

가. 2012년 정부 시술 지정기관에서 발행하여 보건소에 제출한 ‘체외수정 시술 확인서’ 및 ‘인공수정 시술확인서’를 활용한 사업대상자 특성 및 시술 특성 분석

1) 분석자료 및 자료수집

체외수정 시술비 지원사업에 대한 현황분석 자료원은 시술기관에서 시술비 지원 신청을 위해 보건소에 접수한 ‘체외수정 시술확인서(부록1)’이다. 인공수정 시술비 지원 사업에 대한 현황분석 자료원은 난임여성이 시술비 지원 신청을 위해 보건소에 접수한 ‘인공수정 시술확인서(부록2)’이다.

이들 체외수정 및 인공수정 시술확인서를 취합한 전국 각 보건소에서는 각 시술건별로 기 개발된 양식에 의해 전산 입력한 후 시도를 거쳐 보건복지부로 송부하게 되며, 본 연구의 분석자료는 바로 보건복지부로부터 제공된 화일을 활용하였다.

전국 보건소에서 취합하여 입력한 자료에 대한 정확성을 선별적으로 확인, 스크리닝한 결과, ‘체외수정 시술확인서’건은 30,263건이며, ‘인공수정 시술확인서’ 건은 30,223건이었다.

2) 분석내용

- 체외수정 및 인공수정 시술비 지원 대상의 인구사회학적 특성
- 체외수정 및 인공수정 시술형태 및 특성 분석 및 추이
- 체외수정 및 인공수정 시술 결과 및 임신율 및 추이
- 체외수정 및 인공수정 총시술비용 및 지원비용 실태 및 추이
- 체외수정 및 인공수정 상위 다빈도 시술기관 특성 분석

나. 2011년 난임부부 지원사업 대상자 중 임신여성의 출산결과 및 출생아수 분석

1) 분석자료 및 자료수집

본 연구의 자료원은 2011년 1년 동안 실시된 난임부부 지원사업을 통해 체외수정 및 인공수정 시술비 지원이 이루어진 시술건 중 임신으로 확인된 건으로, 1년이 지난 2013년 각 보건소에서 당시 임신한 여성을 대상으로 추적조사를 실시하여, 임신결과 및 출산형태를 확인, 수집한 자료이다.

즉, 2011년 체외수정 시술비 지원건은 총 29,631건이었으며, 이 중 9,211건에서 임신이 확인되어 이들을 추적한 임신결과를 각 보건소에서 입력하여 송부된 자료를 분석하였다. 또한 인공수정 시술비 지원건은 총 시술건 31,684건 중 3,933건에서 임신이 확인되어 이들을 대상으로 추적조사한 자료를 분석하였다.

2) 분석내용

- 2011년 체외수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출산형태
- 2011년 체외수정 시술비 지원대상의 출생아수
- 2011년 인공수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출산형태
- 2011년 인공수정 시술비 지원대상의 출생아수

다. 2013년 난임부부 지원사업 대상자의 사업 만족도 평가 조사

1) 조사대상

본 조사대상은 2012년 난임부부 지원사업을 통해 체외수정 또는 인공수정 시술비를 지원받은 대상자 중 온라인 접속이 가능한 난임여성이다. 각 보건소에서 조사가 가능한 대상자수를 파악한 결과, 체외수정 시술여성은 13,526명, 인공수정 시술여성은 12,512명이었다.

2013년 9월부터 기 개발한 설문지(부록 3)를 활용하여 이들을 대상으로 체외수정, 인공수정 각각 메일을 발송, 난임부부 지원사업에 대한 요구도와 만족도를 조사하였

다. 온라인 조사라는 조사방법의 한계로 인하여 응답률이 낮아 2주 간격으로 4차에 걸쳐 메일을 발송하여 조사한 결과, 체외수정 시술여성은 830명, 인공수정 시술여성 706명의 자료가 수집되었다.

2) 조사내용

- 난임부부 지원사업 정보 획득 및 시술기관 선택 고려사항
- 총시술비용 및 지원액
- 출산력 및 시술 후 임신 여부
- 한방 의료기관 이용 및 건강증진 프로그램 참여 실태
- 난임부부 지원사업에 대한 만족도
- 난임부부 지원사업에 대한 요구도

라. 난임부부 지원사업 개선을 위한 주 정보자 면담(Key Informants Interview)

- 생식보조 시술 자문연구원 및 전문가 의견수렴
- 대한보조생식학회 산부인과 전문의, 간호인력
- 보건소 난임부부 지원사업 담당자 간담회 실시



제2장 2012년 체외수정 시술비 지원사업 현황 및 결과 분석

1. 체외수정 시술비 지원 대상의 일반 특성
2. 체외수정 시술 특성
3. 체외수정 시술 결과 및 임신율
4. 체외수정 시술비용 및 지원비용 실태
5. 체외수정 시술기관별 지원 실태

2

2012년 체외수정 시술비 지원사업 현황 및 결과 분석

1. 체외수정 시술비 지원 대상의 일반 특성

가. 체외수정 시술비 지원대상건 기준

1) 거주지

2012년 난임부부 지원사업에 의해 실시된 체외수정 시술건수는 총 30,263건²⁾이다. 2011년의 29,631건에 비해 632건이 증가하여 전년대비 2.1%가 증가하였다.

지원 대상자의 거주지별 분포는 경기 지역이 8,058건(26.6%)으로 가장 많은 시술 건수를 보였으며, 이후 서울(6,272건, 20.7%), 경남(2,124건, 7.0%), 부산(2,058건, 6.8%) 순으로 2011년도의 분포가 유사하였다(표 2-1).

〈표 2-1〉 체외수정 시술비 지원사업 대상건의 지역별 분포

지 역	2010년 시술건	2011년 시술건	2012년 시술건
서울	5,551	6,315 (21.3%)	6,272 (20.7%)
부산	1,678	1,833 (6.2%)	2,058 (6.8%)
대구	1,187	1,562 (5.3%)	1,476 (4.9%)
인천	1,191	1,611 (5.4%)	1,665 (5.5%)
광주	892	1,013 (3.4%)	1,018 (3.4%)
대전	708	819 (2.8%)	853 (2.8%)
울산	700	813 (2.7%)	798 (2.6%)
경기	5,746	7,647 (25.8%)	8,058 (26.6%)
강원	573	688 (2.3%)	638 (2.1%)
충북	588	648 (2.2%)	688 (2.3%)

2) 시술시점 기준(2012년 1월 1일~12월 31일)으로 체외수정시술비를 지원받은 대상이며, 지자체에서 보고한 지원대상 실적보고건수와는 약간 상이함.

지 역	2010년 시술건	2011년 시술건	2012년 시술건
충남	932	994 (3.4%)	1,070 (3.5%)
전북	770	860 (2.9%)	863 (2.9%)
전남	788	969 (3.3%)	968 (3.2%)
경북	1,192	1,437 (4.8%)	1,342 (4.4%)
경남	1,657	1,998 (6.7%)	2,124 (7.0%)
제주	299	391 (1.3%)	372 (1.2%)
세종	—	33 (0.1%)	—
계	24,452	29,631 (100%)	30,263 (100%)

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

2) 여성의 연령

2012년 체외수정 시술비 지원대상건의 여성 연령은 30세~34세 연령층이 11,766건(38.9%)으로 가장 많은 지원을 받았으며, 이후 35세~39세 연령층이 11,208건(37.0%), 40~44세 5,060건(16.7%), 25세~29세 1,385건(4.6%), 45세 이상이 735건(2.4%)으로 전년도의 분포와 유사하였다.

지원대상의 평균 연령은 35.6세로 전년도(34.3세)에 비해 약간 높아졌으며, 표준편차는 4.2세, 중앙값은 35세, 최소 연령은 21세이었다(표 2-2).

〈표 2-2〉 체외수정 시술비 지원대상(건) 여성의 연령 분포

연령군	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
≤24	114	0.8	101	0.8	147	0.8	150	0.6	91	0.3	109	0.4
25-29	2,039	13.9	2,049	15.4	2,450	13.8	2,771	11.3	1,562	5.3	1,385	4.6
30-34	7,031	47.8	6,150	46.4	7,739	43.7	10,563	43.2	11,331	38.2	11,766	38.9
35-39	4,216	28.7	3,844	29.0	5,401	30.5	8,021	32.8	11,117	37.5	11,208	37.0
40-44	1,238	8.4	1,072	8.1	1,872	10.6	2,765	11.3	4,919	16.6	5,060	16.7
≥45	62	0.4	51	0.4	82	0.5	182	0.7	611	2.1	735	2.4
계	14,700	100.0	13,267	100.0	17,691	100.0	24,452	100.0	29,631	100.0	30,263	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

3) 난임 원인

2012년 지원대상건(30,263건)의 난임의 원인을 살펴보면 원인불명의 난임인 경우가 15,969건(47.3%)으로 가장 많았다. 그 다음으로 난관 요인이 7,095건(21.0%), 배란요인이 3,516건(10.4%), 남성 요인이 2,821건(8.4%) 순으로 나타나, 2011년까지 난임 원인의 두 번째를 차지하던 요인이었던 남성 요인보다 배란 요인이 더 높은 빈도로 나타났다. (표 2-3).

2012년 중복 기재된 난임 원인 건은 전체의 10.6%로 이전 년도와 큰 차이가 없다 (표 2-4).

〈표 2-3〉 체외수정 시술비 지원대상(건)의 난임원인

분류	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
남성요인	2,030	13.8	1,633	12.3	2,020	11.4	2,625	10.7	2,950	10.0	2,821	8.4
난관요인	3,586	24.4	3,259	24.6	4,243	24.0	5,649	23.1	7,521	25.4	7,095	21.0
배란요인	1,152	7.8	963	7.3	1,282	7.2	1,589	6.5	2,906	9.8	3,516	10.4
복강요인	509	3.5	373	2.8	592	3.3	846	3.5	1,577	5.3	1,366	4.0
자궁요인	430	2.9	417	3.1	419	2.4	712	2.9	1,142	3.9	1,388	4.1
원인불명	4,711	32.1	4,328	32.6	6,012	34.0	9,587	39.3	15,363	51.8	15,969	47.3
기타	623	4.2	509	3.8	711	4.0	937	3.8	2,017	6.8	1,612	4.8
복합요인	1,655	11.3	1,775	13.4	2,410	13.6	2,477	10.1				
계	14,696	100.0	13,257	100.0	17,689	100.0	24,422	100.0	33,476	100.0	33,767	100.0

주: 1) '계'는 기재된 난임 요인 총 건수

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

〈표 2-4〉 난임의 원인 분포 중복 기재 여부

난임 원인 중복 기재 여부	2011년		2012년	
	No	%	No	%
미기재	15	0.1	1	0.0
1개의 난임 원인을 가진 부부	26,233	88.5	27,070	89.4
2개의 난임 원인을 가진 부부	2,953	10.0	2,903	9.6
3개의 난임 원인을 가진 부부	390	1.3	266	0.9
4개 이상의 복합 난임 원인을 가진 부부	40	0.1	23	0.1
합계	29,631	100.0	30,263	100.0

주: 2011년은 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

난임 원인(기타)에 기재된 내용을 분석한 결과 난소기능부전이 407건으로 2011년의 339건(17.9%)에 비하여 증가하였으며, 자궁내막증 등 모든 자궁질환은 259건으로 전년도에 비해 감소하였고 고령(35세 이상)으로 입력된 경우가 254건으로 전년도의 189건에 비하여 증가하였다. 염색체 이상으로 입력된 경우가 78건으로 전년도의 168건에 비하여 반 이상 감소하였다(표 2-5).

기타에 기재된 내용을 분석해 보면 대부분 이미 기재된 요인을 다시 기술하는 형태가 많았다. 예를 들어, 기타에 '자궁내막증'이라고 기입하였으나 자궁요인으로 체크하지 않은 경우도 많았으며, 배란 요인에 체크한 후 기타내용에 '다낭성난소증후군'이나 '난소기능저하' 등을 명시하는 것이다.

〈표 2-5〉 난임 원인 (기타) 내용 입력 분석

분류	2011년		2012년	
	No	%	No	%
난소기능부전	339	17.9	407	33.7
자궁내막증 등 모든 자궁질환	334	17.6	259	21.4
고령(35세 이상)	189	10.0	254	21.0
염색체 이상	168	8.9	78	6.4
다낭성난소증후군	54	2.8	67	5.5
반복유산	53	2.8	27	2.2
기타질환	18	0.9	84	6.9
기타	741	39.1	35	2.9
난임 원인(기타)에 기재된 총건수	1,896	100.0	1,211	100.0

주: 2011년은 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

나. 체외수정 시술비 지원대상자의 지원 횟수

난임부부는 체외수정 시술비를 총 4회 시술까지 지원받을 수 있다(보건복지부, 2012). 2012년 체외수정 시술비 지원이 이루어진 건은 총 30,263건이었으며 처음 지원받은 건은 전체 지원건 중 53.3%이었다. 2009년 이후 지원된 건과 비교할 때, 처음 지원받은 건의 비중이 가장 큰 것으로 나타났다.

한편, 2012년 지원된 총 30,263건의 실 지원 부부는 총 22,593쌍(또는 명)이었다. 이중 1회차 지원받은 부부는 16,134쌍이며, 2회차 이상 지원받은 부부는 6,459쌍으로(2회 지원 5,361쌍, 3회 지원 985쌍, 4회 지원 113쌍) 첫 지원받은 부부가 전체 지원대상자의 71.4%를 차지하고 있었다(표 2-6).

〈표 2-6〉 체외수정 시술비 지원대상의 중복 지원 실태

	2009	2010	2011	2012	
	지원건수(%)	지원건수(%)	지원건수(%)	지원건수(%)	인원(%)
1회차 지원 및 건수	8,822(50.2)	12,581(51.5)	13,078(44.1)	16,134건(53.3)	16,134명(71.4)
중복 지원 대상 및 건수	8,868(49.8)	11,864(48.5)	16,553(55.9)	14,129건(46.7)	6,459명(28.6)
<2회차>	<5,194>	<7,465>	<8,393>	<10,722건>	<5,361명>
<3회차>	<3,674>	<4,399>	<4,981>	<2,955건>	<985명>
<4회차>	-	-	<3,179>	<452건>	<113명>
계	17,690	24,445	29,631	30,263건	22,593명(100.0)

자료: 이상훈 외, 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가, 보건복지부·중앙대학교병원, 2012

2. 체외수정 시술 특성

가. 시술 종류

시술 확인서에 기재된 시술 종류를 분석해 보면, 2012년도 IVF 과배란유도 대(對)

ICSI 과배란유도 비율은 1:1.3으로 이전의 비율과 유사한 소견을 보이고 있다.

〈표 2-7〉 체외수정 시술 종류의 분포

시술 종류		2008		2009		2010		2011		2012	
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
IVF 과배란유도		5,974	45.0	7,128	40.3	8,941	36.6	10,547	35.6	10,738	34.9
	IVF 난자채취	5,844	44.0	6,956	39.3	8,789	36.0	7,929		392	
	IVF 배아이식	5,538	41.7	6,534	37.0	8,124	33.3	7,403		354	
ICSI 과배란유도		6,041	45.5	8,644	48.9	12,250	50.2	13,777	46.5	13,779	44.8
	ICSI 난자채취	6,071	45.8	8,669	49.0	12,219	50.1	10,683		513	
	ICSI 배아이식	58,37	44.0	8,288	46.9	11,439	46.9	9,934		480	
동결배아이식		789	5.9	1,746	9.9	2,823	11.6	4,201	14.2	4,833	15.7
기타 1								636		394	
난자공여		67	0.5	78	0.4	114	0.5	117		140	
정자공여		112	0.8	148	0.8	154	0.6	112		180	
기타 2								643		669	기타(4.6)
계		13,267	100.0	17,681	100.0	24,399	100.0	29,740		30,733	100.0

주: 1) IVF: 고식적 체외수정, ICSI: 정자내 난자주입술, GIFT: 생식세포 난관내 이식, ZIFT: 접합자 난관내 이식

2) 기타1은 GIFT(N=21)와 ZIFT(N=1)를 포함한 natural cycle IVF 등의 기타 시술에 체크된 건(N=373)을 포함한 수치

3) 기타2는 TESE(N=313)와 PESA(N=17), MESA(n=6)를 포함한 기타 시술란에 기재된 건(n=333)을 포함한 수치

4) 2011년 까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

기타 항목에는 기재된 내용은 <표 2-8>과 같았다. 시술명으로 기타 내용에 입력된 것은 natural cycle IVF 로 기록된 경우가 132건이었으며, IVM 이 86건, 연자극 IVF 가 72건이었다. 시술중단사유로는 자연임신이 41건, OHSS가 389건 등으로 전년도에 비하여 OHSS 보고건이 급증하였다. 이는 기타 기재를 충실히 하면서 나타난 결과로 생각된다. 2012년 자료에서는 난포가 자라지 않아 시술을 중단한 경우 265건, 난자 채취에 실패한 경우 287건, 수정 실패 및 배아 미발달 237건, 정자채취실패 및 난자상

태 불량 8건 등을 포함하여 무반응 및 수정실패로 분류하였고 이는 총 797건(45.2%)을 차지하였다.

〈표 2-8〉 기타 체외수정 시술명 분포

시술 종류		2011		2012	
		No	%	No	%
ICSI와 IVF 병합		69	7.7	98	5.6
자극 방법	natural cycle IVF	192	21.4	132	7.5
	IVM	158	17.6	86	4.9
	연자극 IVF	122	13.6	72	4.1
		12	1.3		
시술중단사유	자연임신	10	1.1	41	2.3
	OHSS	12	1.3	389	22.1
	환자사정	7	0.8	21	1.2
무반응 또는 수정 실패		70	7.8	797	45.2
PGD		9	1.0	21	1.2
중복기재 및 기타		235	26.2	105	5.9
계		896	100	1,737	100

주: 1) 연자극법에는 CC(또는 letrozole)을 이용한 방법과 CC(또는 letrozole) +FSH 병합 요법 등을 포함하고 있다.

2) 사유가 명시된 것만을 분석한 것임. OHSS 건은 이보다 더 많을 것으로 사료됨.

3) 난포가 자라지 않아 시술을 중단한 경우(265건), 난자 채취에 실패한 경우(287건), 수정실패 및 배아미발달(237건), 정자채취 실패 및 난자 상태 불량(8건) 을 포함.

4) 보조부화술 및 PGD, 중복 기재된 건을 포함함.

5) 2011년 까지는 이상훈 외(2012), ‘2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가’ 인용

나. 시술시 사용 약제

GnRHa 사용 빈도가 점차 감소하여 2010년 51.6%에서 2011년 46.7%, 2012년은 44.3%로 사용 비율이 줄어드는 양상을 보였다. 이에 반해 GnRHant 사용빈도는 지속적으로 증가하여 2010년 34.6%에서 2011년 37.9%, 2012년 39.7%로 상승하였다 (표 2-9).

성선자극호르몬은 비교적 고가의 약품인 rFSH 위주의 처방에서 점차 줄어들어 2010년 78.9%, 2011년 76.7%, 2012년 76.2%이며 재조합 황체호르몬 사용 비율이 2010년 5.5%, 2011년 6.4%, 2012년은 6.7%로 점점 늘어나는 양상을 보였다.

〈표 2-9〉 시술시 사용된 약제

약제 종류		2008		2009		2010		2011		2012	
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
GnRH 제제											
	GnRHa	8,178	61.6	9,972	56.5	12,568	51.6	13,837	46.7	13,399	44.3
	GnRH antagonist	3,744	28.2	5,686	32.2	8,421	34.6	11,219	37.9	12,005	39.7
Gonadotropin 제제											
	rFSH	10,629	80.1	13,927	78.9	19,200	78.9	22,734	76.7	23,062	76.2
	uFSH	961	7.2	859	4.9	1,027	4.2	1,140	3.8	1,708	5.6
	uhMG	6,205	46.8	7,507	42.5	10,545	43.3	11,196	37.8	10,442	34.5
	rLH	552	4.2	634	3.6	1,332	5.5	1,908	6.4	2,035	6.7
기타		1,288	9.7	1,954	11.1	4,783	19.7	5,298	18.2	4,035	13.3
계		13,267	100.0	17,658	100.0	24,334	100.0	29,631	100.0	30,263	100.0

주: 1) GnRHa: 성선자극호르몬 분비호르몬 효능제, GnRH antagonist: 성선자극호르몬 분비호르몬 길항제.
rFSH: 재조합 난포자극호르몬, uFSH: 요추출 난포자극호르몬, uhMG: 요추출 인간폐경성선자극호르몬, rLH: 재조합 황체화호르몬

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

해당 약제 단독 사용은 2,918건(9.6%)으로 전년도 13,016건(46.9%)에 비해 급격히 감소하였다. 반면, 2개 약물을 다중 투여한 경우가 10,351건(34.2%), 3개 이상의 약물을 투여한 경우도 13,761건(45.5%)로 증가하였다(표 2-10).

〈표 2-10〉 시술시 사용된 Gonadotropin 약제(rFSH, uFSH, uhMG, rLH) 복합투여 빈도

약제 종류	2011		2012	
	N	%	N	%
약물 투여 미개제 (또는 미투여)	4,890	16.5	3,233	10.7
단독약물	13,016	46.9	2,918	9.6
다중투여				
2개 약물	11,372	38.4	10,351	34.2
3개 이상 약물	353	1.2	13,761	45.5
계	29,631	100	30,263	100

다. 시술 기간

1) 시술 시작일

체외수정 시술 시작 시기를 시술 시작일 기준으로 파악한 결과, 1월, 2월의 체외 수정 시술이 상대적으로 적었으며 이후부터는 매월 8.2%에서 9.7%로 비슷하였고 3월이 가장 많았다(표 2-11).

〈표 2-11〉 체외수정 시술 시작일

시술시작일 기준	2011		2012	
	No	%	No	%
당해 년도 2011/1/1~2011/1/31	2,395	8.1	1,229	4.1
당해 년도 2011/2/1~2011/2/28	2,315	7.8	1,617	5.3
당해 년도 2011/3/1~2011/3/31	2,919	9.9	2,921	9.7
당해 년도 2011/4/1~2011/4/30	2,860	9.7	2,863	9.5
당해 년도 2011/5/1~2011/5/31	2,860	9.7	2,897	9.6
당해 년도 2011/6/1~2011/6/30	2,767	9.3	2,770	9.2
당해 년도 2011/7/1~2011/7/31	2,810	9.5	2,709	9.0

시술시작일 기준	2011		2012	
	No	%	No	%
당해 년도 2011/8/1~2011/8/31	2,447	8.3	2,860	9.5
당해 년도 2011/9/1~2011/9/30	2,552	8.6	2,488	8.2
2011/10/1~2011/10/31	2,868	9.7	2,651	8.8
2011/11/1~2011/11/30	2,366	8.0	2,748	9.1
2011/12/1~2011/12/28	431	1.5	2,510	8.3
계	29,631	100	30,263	100.0

주 : 2011년 자료는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

2) 총시술일 (시술시작일~시술종료일)

2012년 체외수정 시술에 노출된 기간은 대체적으로 21일 이상이었으며, 21~25일이 7,261건(24.0%)으로 가장 많았고, 그 다음이 26~30일이 5,279건(17.4%)이었다. 총 시술일이 46일 이상인 경우가 10.4%로 전년도에 비해 많이 증가하였다(표 2-12).

〈표 2-12〉 체외수정 시술에 소요된 총 시술기간

총 시술일	2011		2012	
	No	%	No	%
10일 이하	828	2.7	962	3.2
11~15일	1,492	5.0	1,575	5.2
16~20일	2,243	7.6	2,054	6.8
21~25일	8,825	29.8	7,261	24.0
26~30일	5,874	19.8	5,279	17.4
31~35일	2,400	8.1	3,673	12.1
36~40일	3,943	13.3	3,760	12.4
41~45일	2,716	9.2	2,561	8.5
46일 이상 및 기타	1,310	4.4	3,138	10.4
계	29,631	100.0	30,263	100.0

주 : 2011년 자료는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

라. 시술 특성

1) 채취된 난자수

과배란 유도 후 채취된 총 난자수가 0개~4개인 경우가 25.2%, 5~9개인 경우는 29.4%, 10~14개 21.7%, 15~19개가 11.8%, 20~24개는 6.1%, 25개 이상인 경우는 5.8%였다.

대체적으로 저반응군이라 할 수 있는 채취난자수 0~4개의 군과 고반응군이라 할 수 있는 20개 이상인 군을 제외하면, 정상 반응군은 62.9%로 2011년의 63.4%에 비하여 소폭 감소하였다(표 2-13).

〈표 2-13〉 채취 난자수의 분포

난자수	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
0-4	2,578	19.0	2,851	22.3	4,910	28.6	5,117	23.9	6,055	24.4	6,203	25.2
5-9	3,859	28.4	3,622	28.3	4,754	27.7	6,350	29.6	7,288	29.4	7,221	29.4
10-14	3,183	23.5	2,859	22.3	3,488	20.3	4,670	21.8	5,361	21.6	5,333	21.7
15-19	1,965	14.5	1,711	13.4	1,951	11.4	2,713	12.6	3,091	12.5	2,908	11.8
20-24	1,020	7.5	866	6.8	1,088	6.3	1,285	6.0	1,487	6.0	1,495	6.1
≥25	962	7.1	894	7.0	954	5.5	1,317	6.1	1,535	6.2	1,424	5.8
계	13,567	100.0	12,803	100.0	17,145	100.0	21,452	100.0	24,817	100.0	24,584	100.0

주 : 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

2) 이식 배아수

신선배아이식과 동결배아 이식을 모두 합한 건수에서 이식된 배아수를 기준으로 1개의 배아를 이식한 경우는 14.5%, 2개의 배아를 이식한 경우는 42.3%, 3개의 배아를 이식한 경우는 33.8%였다. 이후 4개 이상의 배아를 이식한 경우는 9.4%였다(표 2-14).

〈표 2-14〉 총 이식 배아수의 분포

배아수	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	990	7.2	1,043	8.5	1,924	13.4	2,762	12.4	3497	13.2	3,884	14.5
2	1,745	12.7	2,360	19.2	4,254	29.6	7,771	34.8	10322	38.8	11,347	42.3
3	3,589	26.1	5,522	44.8	4,748	33.0	8,725	39.1	9617	36.2	9,055	33.8
4	3,892	28.3	2,560	20.8	2,759	19.2	2,637	11.8	2715	10.2	2,210	8.2
5	2,756	20.1	659	5.4	558	3.9	377	1.7	358	1.3	272	1.0
≥6	769	5.6	172	1.4	125	0.9	56	0.3	67	0.3	57	0.2
계	13,741	100.0	12,316	100.0	14,368	100.0	22,328	100.0	26,576	100.0	26,825	100.0

주: 1) 2012년 데이터는 배아이식수가 0이거나(326건) 미입력된 경우(3112건), 총 3,438건을 결측치 처리함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

시술건당 평균 배아 이식수는 2.4개이었으며, 난임부부 거주지별 배아이식 수를 파악한 결과, 대구 및 경북지역 여성들에게는 평균 배아 이식수가 각각 1.8개, 1.9개로 가장 적었으며, 전남 및 제주지역 여성들에게는 배아 이식수가 평균 2.8개이었다(표 2-15).

<표 2-15> 난임 부부 거주지역별, 배아이식 수별 체외수정 시술 건수

지 역	배아 이식수				
	평균 이식수	1개	2개	3개	4개 이상
서울	2.5	682	2,208	2,148	499
부산	2.4	221	820	483	163
대구	1.8	583	546	176	83
인천	2.4	160	774	401	157
광주	2.6	64	359	331	141
대전	2.5	90	316	305	66
울산	2.1	80	502	109	14

지 역	배아 이식수				
	평균 이식수	1개	2개	3개	4개 이상
경기	2.5	816	3,077	2,525	730
강원	2.5	65	202	260	37
충북	2.5	54	234	264	51
충남	2.5	96	406	358	97
전북	2.6	70	260	366	87
전남	2.6	68	346	314	133
경북	1.9	461	486	248	44
경남	2.3	345	729	642	132
제주	2.9	29	82	125	83
세종	—	—	—	—	—
계	2.4	3,884	11,347	9,055	2,517

3) 신선 배아 이식수

신선배아 이식의 경우, 1개의 배아를 이식한 경우는 14.5%, 2개의 배아를 이식한 경우 41.1%, 3개의 배아를 이식한 경우는 34.8%이었으며, 4개 이상 배아를 이식한 경우는 9.6%이었다(표 2-16).

1개 또는 2개의 배아 이식 건수는 증가하는 양상을 보이며 3개 이상의 배아 이식 건수는 감소하는 바람직한 양상을 보이고 있다.

〈표 2-16〉 신선배아 이식수의 분포

배아수	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	957	7.4	997	8.6	1,702	11.6	2,382	12.2	2,878	12.8	3,203	14.5
2	1,565	12.2	2,183	18.9	3,686	25.2	6,633	34.0	8,397	37.4	9,076	41.1
3	3,263	25.3	5,160	44.7	6,155	42.1	7,814	40.0	8,454	37.7	7,697	34.8
4	3,701	28.8	2,454	21.3	2,487	17.0	2,320	11.9	2,312	10.3	1,833	8.3
5	2,674	20.8	593	5.1	501	3.4	335	1.7	324	1.4	249	1.1
≥6	713	5.5	159	1.4	105	0.7	50	0.3	56	0.3	50	0.2
계	12,873	100.0	11,546	100.0	14,636	100.0	19,534	100.0	22,422	100.0	22,108	100.0

주: 1) 2012년 테이터는 배아이식수가 0이거나(232건) 미입력된 경우(3090건), 총 3,322건을 결측치 처리함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

4) 동결 배아 이식수

동결 배아를 해동하여 이식할 때 배아의 개수를 분석한 결과, 1개의 배아를 이식한 경우는 14.4%, 2개의 배아를 이식한 경우는 48.1%, 3개의 배아를 이식한 경우는 28.8%였다. 4개 이상의 배아를 이식한 경우는 전체 동결 배아 이식 건수 중 8.6%에 달하여, 4개 이상의 배아를 이식하는 경우가 점차 감소함을 알 수 있다(표 2-17).

〈표 2-17〉 동결 보존 배아 이식수의 분포

배아수	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	33	4.1	46	6.0	222	12.8	380	13.6	617	15.0	681	14.4
2	180	18.9	177	23.0	568	32.9	1,138	40.7	1,913	46.4	2,271	48.1
3	326	37.5	362	47.0	590	34.1	911	32.6	1,149	27.9	1,358	28.8
4	191	26.7	106	13.8	272	15.7	317	11.3	399	9.7	377	8.0
5	82	13.4	66	8.6	57	3.3	42	1.5	34	0.8	23	0.5
≥6	56	4.8	13	1.7	20	1.2	6	0.2	10	0.2	7	0.1
계	868**	100	770	100	1,729	100.0	2,794	100.0	4,122	100.0	4,717	100.0

주: 1) 2012년 테이터는 배아이식수가 0이거나(94건) 미입력된 경우(22건), 총 116건을 결측치 처리함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

3. 체외수정 시술 결과 및 임신율

가. 임신율

2012년 난임부부 지원사업으로 시술비가 지원된 체외수정 시술건수는 총 30,263건이었다. 전체 30,263건 중 9,738건이 임신으로 확인되어 시술건당 임신율은 32.2%이었다. 이때 임신은 자궁내임신과 자궁외 임신을 모두 합한 임상적 임신건수를 기준으로 하였다.

실제 난자 채취가 이루어진 경우를 대상으로 한 채취당 임신율은 총 24,854건 중 7,588건(30.5%)으로 전년도에 비해 소폭 증가하였다. 총 배아이식당 임신율은 26,803건 중 9,620건(35.9%)으로 매년 증가하는 양상을 보이고 있다. 신선배아 이식당 임신율은 전체 22,180건 중 7,526건에 달해 33.9%이었다. 동결배아 해동 후 이식한 경우, 전체 4,811건 중 2,094건(43.5%)이었다(표 2-18).

〈표 2-18〉 체외수정 시술결과 임신율

	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
시술당 임신율	4,579 /14,697	31.2	4,236 /13,262	31.9	5,349 /17,691	30.2	7,608 /24,448	31.1	9,211 /29,631	31.1	9,738 /30,263	32.2
채취당 임신율	4,188 /13,455	31.1	3,858 /12,033	32.1	4,509 /15,498	29.1	6,177 /20,668	29.9	7,299 /24,763	29.5	7,588 /24,854	30.5
총 배아이식당 임신율	4,571 /13,750	33.2	4,236 /12,125	34.9	5,334 /16,412	32.5	7,589 /22,217	34.2	9,145 /26,853	34.1	9,620 /26,803	35.9
신선배아이식 임신율	4,190 /12,878	32.5	3,813 /11,336	33.6	4,718 /14,666	32.2	6,223 /19,39	32.1	7,295 /22,632	32.2	7,526 /22,180	33.9

	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
동결보존배아 임신율	381 /872	43.7	423 /789	53.6	816 /1,746	46.7	1,366 /2,823	48.4	1,837 /4,188	43.9	2,094 /4,811	43.5
자궁외 임신율	162 /14,697	1.1	170 /13,262	1.3	190 /17,691	1.1	304 /24,448	1.2	332 /29,631	1.1	355 /30,263	1.1

주: 1) 임신율은 (자궁내임신+자궁외임신)한 임상적 임신(clinical pregnancy) 건수를 기준으로 함.

2) 배아 이식 건수에는 신선배아 이식과 동결보존배아 이식 건수가 합쳐진 건수로, 동결보존배아임에도 이식여부가 명시되지 않은 경우는 결측치 처리 (22건)

3) 신선배아이식 건수란 동결배아이식이 아니면서 배아이식을 한 경우로 정의함.

4) 동결배아이식 건수란 동결배아이식이면서 배아이식을 한 경우로 정의함.

5) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

1) 연령계층별 임신율

지원을 받은 난임 부부의 아내 나이를 기준으로 임신율을 분석하면, 24세 이하인 경우 34.9%의 임신율, 25~29세는 40.6%, 30세~34세는 39.2%의 임신율을 보였고, 30~34세는 39.2%, 40세~44세는 17.7%, 45세 이상인 경우 4.5%의 임신율을 보였다. 지난해와 비교하여 보면 24세 이하의 임신율이 감소하였고, 그 외 연령층의 임신율을 모두 소폭 상승하였다(표 2-19).

〈표 2-19〉 체외수정 시술비 지원 여성의 연령계층별 임신율

연령대	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)
≤ 24	44	114	38.6	38	101	37.6	53	147	36.1	60	150	40.0	37	91	40.7	38	109	34.9
25-29	791	2,038	38.8	802	2,049	39.1	894	2,450	36.5	1,048	2,770	37.8	597	1,562	38.2	562	1,385	40.6
30-34	2,458	7,029	35.0	2,175	6,147	35.4	2,698	7,739	34.9	3,827	10,562	36.2	4,233	11,331	37.4	4,612	11,766	39.2
35-39	1,145	4,216	27.2	1,098	3,842	28.6	1,489	5,401	27.6	2,288	8,019	28.5	3,539	11,117	31.8	3,596	11,208	32.1
40-44	139	1,238	11.2	121	1,072	11.3	216	1,872	11.5	375	2,765	13.6	781	4,919	15.9	897	5,060	17.7

연령대	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)	임신수	시술수	임신율 (%)
≥45	2	62	3.2	2	51	3.9	1	82	1.2	10	182	5.5	24	611	3.9	33	735	4.5
계	4,579	14,697	31.2	4,236	13,262	31.9	5,351	17,691	30.2	7,608	24,448	31.1	9,211	29,631	100.0	9,738	30,263	32.2

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

2) 이식 배아 수당 임신율

배아를 1개 이식한 경우에 임신율은 22.6%, 2개를 이식한 경우는 39.7%, 3개의 배아를 이식한 경우는 37.5%, 4개를 이식한 경우는 34.3%, 5개를 이식한 경우는 23.9%의 임신율을 보여 전년도에 비하여 소폭 상승하였다. 이식한 배아가 6개 이상인 경우가 38.6%로 전년도에 비하여 약 16% 증가하였다(표 2-20).

〈표 2-20〉 이식배아수 당 임신율

이식 배아 수	2008			2009			2010			2011			2012		
	임신 수	시술 수	임신율 (%)	임신 수	시술 수	임신율 (%)	임신 수	시술 수	임신율 (%)	임신 수	시술 수	임신율 (%)	임신 수	시술 수	임신율 (%)
1	194	1,015	19.1	427	1,924	22.2	605	2,762	21.9	727	3,497	20.8	878	3,884	22.6
2	776	2,311	33.6	1,377	4,254	32.4	2,917	7,771	37.5	3,942	10,322	38.2	4,501	11,347	39.7
3	2,084	5,413	38.5	2,430	6,748	36.0	3,033	8,725	34.8	3,397	9,617	35.3	3,395	9,055	37.5
4	887	2,514	35.3	895	2,759	32.4	900	2,637	34.1	914	2,715	33.7	759	2,210	34.3
5	218	644	33.9	154	558	27.6	105	377	27.9	81	358	22.6	65	272	23.9
≥6	63	168	37.5	40	125	32.0	18	56	32.1	15	67	22.4	22	57	38.6
계	4,222	12,035	35.0	5,323	16,368	32.5	7,578	22,328	33.9				9,620	26,825	35.9

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

3) 첫 지원주기 배아 이식수에 따른 임신율

첫 지원 주기일 경우를 별도 분리하여 배아 이식 갯수별 임신율을 확인한 결과, 1개

의 배아를 이식한 경우 임신율은 25.3%, 2개의 배아를 이식한 경우 41.8%, 3개의 배아를 이식한 경우 39.9%, 4개의 배아의 경우 36.0%, 5개 이상인 경우는 30.3%로 나타났다(표 2-21).

〈표 2-21〉 첫 지원 주기의 배아 이식 수에 따른 임신율

배아수	2011			2012		
	시술 건수	임신 건수	임신율(%)	시술 건수	임신 건수	임신율(%)
1	1,388	318	22.9	1,532	388	25.3
2	4,710	1,818	38.6	5,341	2,231	41.8
3	4,159	1,430	34.4	3,800	1,516	39.9
4	946	290	30.7	753	271	36.0
≥5	131	27	20.6	119	36	30.3

주: 1) 임신낭을 확인할 수 있는 유효 수치를 기준으로 함

자료: 2011년은 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

4) 착상된 태낭수

임신을 초음파상 태낭이 확인된 경우로 제한하여 태낭수를 파악한 결과, 태낭이 확인된 경우는 총 8,457건이었다. 임신 초기 확인된 태낭수가 1개인 경우는 70.8%, 2개의 태낭이 확인된 경우는 25.7%, 3개의 태낭이 확인된 경우는 3.2%, 4개 이상의 태낭이 확인된 경우는 0.3%로 전년도와 유사한 분포를 보였다(표 2-22).

〈표 2-22〉 체외수정 시술 후 임신 확인시 태낭수

(단위: 건, %)

초기 착상 태낭수	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	2,748	60.0	2,684	63.4	3,619	67.7	5,321	69.9	5,859	70.0	5,985	70.8
2	1,265	27.6	1,214	28.7	1,408	26.3	1,959	25.7	2,151	25.7	2,171	25.7
3	442	9.7	295	7.0	288	5.4	305	4.0	332	3.9	272	3.2
≥4	124	2.7	41	1.0	33	0.6	30	0.4	35	0.4	29	0.3
계	4,579	100.0	4,234	100.0	5,348	100.0	7,615	100.0	8,377	100.0	8,457	100.0

주: 1) 자궁내 임신으로 보고된 경우(9,383건)에서의 임신낭의 개수임. 자궁내 임신으로 체크되어 있으나 임신낭의 개수가 명시되지 않은 926건은 결측 처리함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

5) 이식 배아수당 다태낭수

이식 배아수당 착상된 다태낭수를 파악한 결과, 1개의 배아를 이식하였을 경우 2개의 태낭이 보인 경우는 0.3%이었고, 3개 이상의 태낭이 보인다고 보고한 경우는 0.03%이었다. 2개의 배아를 이식한 경우 2개 태낭이 보인 경우는 10.5%로 급격히 증가하였고, 3개 이상의 태낭이 보인 경우는 0.3%이었으며 3개의 배아를 이식한 경우도 2개의 태낭이 보인 경우가 9.3%로 높고, 3개 이상의 태낭이 보인 경우도 2.3%로 증가하였다(표 2-23).

〈표 2-23〉 이식 배아 수 당 태낭수

(단위: 건, %)

이식 배아수	2010		2011		2012	
	다태 착상수(%)	삼태이상 착상수(%)	쌍태 착상수(%)	삼태이상 착상수(%)	쌍태 착상수(%)	삼태이상 착상수(%)
1	6(1.0)	0(0.0)	14/3,431(0.4)	6(1)/3,431	13/3,764(0.3)	1/3,764(0.03)
2	831(29.2)	19(0.7)	1,080/10,098 (10.7)	27/10,098 (0.3)	1,145/10,927 (10.5)	33/10,927 (0.3)

이식 배아수	2010		2011		2012	
	다태 착상수(%)	삼태이상 착상수(%)	쌍태 착상수(%)	삼태이상 착상수(%)	쌍태 착상수(%)	삼태이상 착상수(%)
3	836(34.4)	208(6.9)	817/9,425(8.7)	242/9,425(2.6)	810/8,727(9.3)	202/8,727(2.3)
4	251(38.3)	94(10.4)	207/2,668 (7.8)	80/2,668 (3.0)	174/2,118(8.2)	55/2,118(2.6)
5	27(34.6)	9(8.7)	14/352(4.0)	10/352(2.8)	10/264(3.8)	5/264(1.9)
≥6	3(35.3)	3(17.6)	7/66(10.6)	2/66(3.0)	3/57(5.3)	2/57(3.5)
계	1,954(100.0)	333(100.0)	2,139/26,040 (8.2)	362/26,040 (1.4)	2,155/26,825 (8.0)	298/26,825 (1.1)

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

4. 체외수정 시술비용 및 지원비용 실태

가. 체외수정 시술 비용

2012년 시행된 1회당 체외수정 시술비 총액은 3회차 까지 지원되는 180만원을 기준으로 할 때, 180만원 이상 발생된 대상자가 약 79%이어서 5건 중 4건에서 본인 부담이 이루어진 것으로 간주할 수 있다(단, 기초생활수급자 181~300만원 이하 시술비 수혜자 포함, 4회차 100~180만원 미만 시술비 발생자 제외)(표 2-24).

시행된 1회당 체외수정 평균 시술비는 258만원으로 2011년 245만원보다 약 5.3% 증가되었다. 표준편차는 약 96만원으로 전년도 대비 약 76,000원이 증가되었다(표 2-25).

〈표 2-24〉 체외수정 시술비용

비용	N (30,262건)	%
100만원 이하	2,082	10.2
101~180만원 이하	3,253	10.7
181~300만원 이하	13,062	43.2
301~400만원 이하	9,654	31.9
401~500만원 이하	1,133	3.7
501~600만원 이하	65	0.2
601~700만원 이하	6	0.0
701만원 이상	7	0.0

〈표 2-25〉 체외수정 평균 시술비용 추이

연도	평균 시술비(원)	표준편차	중간값(원)
2009	2,302,454	814,154	2,438,305
2010	2,391,120	901,061	2,547,155
2011	2,448,205	885,514	2,618,505
2012	2,575,991	961,549	2,748,500

나. 체외수정 시술비 지원비용

정부는 난임부부 지원사업의 체외수정 시술비 지원금액을 2011년부터 1~3차까지는 최고 180만원(기초생활수급대상은 300만원)까지로 상향 조정되었고, 4회차인 경우 일반/기초수급 대상자 모두 100만원 까지 지원되도록 확대하였다. 이에, 2011년부터 지원금 분포 구간을 변경하여 구분, 파악하였다. 먼저, 3회차 까지 시술비 지원비용인 100만원 이상부터 180만원 까지 지원받은 건수는 27,022건(89.3%)이었으며, 기초생활수급대상자로 180만원 이상 300만원 이내에 지원받은 건은 58건(0.2%)이었다. 한편, 4회차 시술비 지원비용인 100만원의 지원을 받은 건은 3,173건(10.5%)이었다(표 2-26).

〈표 2-26〉 체외수정 시술비 지원금의 분포

지원금	2009		2010		2011		2012	
	No	%	No	%	No	%	No	%
100만원 미만*	15,691	49.7	2,688	11.1	2,907	11.2	3,173	10.5
100 ≤ ≤180만원*	15,789	50.1	21,567	88.8	22,861	88.1	27,022	89.3
100 ≤ ≤150만원								
180 < ≤300만원*	66	0.2	36	0.1	170	0.7	58	0.2
150 < ≤255만원								
300만원 이상*	0	—	0	—	0	—	10	0.0
계	31,546	100.0	24,291	100.0	25,938	100.0	30,263	100.0

주: 1) 2010년까지는 3회까지 회당 최고 150만원 지원하였으나, 2011년부터 지원 한도액을 180만원(기초생
활수급대상자는 300만원), 4회차는 일반/기초 대상자 모두 100만원 범위 내에서 지원

2) 2012 지원건의 비용구분은 *표시 비용으로 구분함

3) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

5. 체외수정 시술기관별 지원 실태

가. 지원 대상 건 분포

난임부부 지원사업의 체외수정 시술 지정기관은 2012년 12월 현재, 151개 기관이다(보건복지부, 2013). 이들 기관 중 2012년 시술이 이루어진 시술기관수는 총 140개 기관이며 상위 10개 시술기관이 전체 시술의 52.7%를 차지한 것으로 나타났다. 즉, 대다수의 난임 여성이 특정 기관에 집중되는 현상을 보였지만 2010년, 2011년 보다는 다소 완화된 양상이다(표 2-27).

〈표 2-27〉 체외수정 시술건 상위 10대 시술기관별 시술건 분포

순위	2009			2010			2011			2012		
	시술건	비율(%)	누적(%)	시술건	비율(%)	누적(%)	시술건	비율(%)	누적(%)	시술건	비율(%)	누적(%)
1	1,938	10.1	10.1	2,872	11.7	11.7	2,882	11.3	11.3	3,089	10.1	10.1
2	1,913	10.0	20.1	2,631	10.8	22.5	2,862	11.3	22.6	2,988	9.7	19.8
3	1,212	6.3	26.4	1,549	6.3	28.8	1,386	5.5	28.1	2,026	6.6	26.4
4	865	4.5	30.9	1,434	5.9	34.7	1,302	5.1	33.2	1,789	5.8	32.2
5	723	3.8	34.7	1,121	4.6	39.3	1,096	4.3	37.5	1,246	4.1	36.3
6	717	3.7	38.5	923	3.8	43.1	1,062	4.2	41.7	1,218	4.0	40.3
7	714	3.7	42.2	900	3.7	46.8	913	3.6	45.3	1,052	3.4	43.7
8	631	3.3	45.5	844	3.5	50.2	767	3.0	48.3	966	3.1	46.8
9	544	2.8	48.3	762	3.1	53.3	682	2.7	51.0	926	3.0	49.8
10	440	2.3	50.6	652	2.7	56.0	662	2.6	53.6	893	2.9	52.7

주: 1) 2012년 시술건의 비율은 총시술건수(30,733건)에 대한 비율임

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

나. 시술기관별 임신율

체외수정 시술 후 임신율을 5% 간격으로 구분하여 시술기관의 분포를 파악하였다. 임신율에 영향을 미칠 수 있는 난임 원인, 난임 여성연령, 시술 횟수, 배아 이식수 등의 변수 보정이 이루어지지 않은 상태이기 때문에 동 분포를 통해 시술기관에 대한 평가를 객관적으로 제시하기 어려우나 연도별 추이를 비교, 파악하는 데에는 의미가 있다고 보겠다. <표 2-28>에서 25% 미만의 임신율을 보인 기관의 비율은 그 이전과 유사한 비율을 보이고 있으나 40% 이상의 임신율을 보인 기관은 15.4%로, 2009년 9.2%, 2010년 및 2011년 각 10.9%보다 월등히 높아져 시술기관간의 임신율 편차가 큰 것으로 나타났다. 따라서 이에 대한 보다 체계적인 연구가 필요함을 알 수 있다.

〈표 2-28〉 체외수정 시술당 임신율에 따른 시술기관의 분포

임신율 기관	2009		2010		2011		2012	
	No	비율(%)	No	비율(%)	No	비율(%)	No	비율(%)
25% 미만 기관	66	50.4	53	44.5	64	46.7	58	47.3
25 - 29%기관	14	10.7	21	17.6	21	15.3	18	14.6
30 - 34%기관	28	21.4	21	17.6	24	17.5	17	13.8
35 - 39%기관	11	8.4	11	9.2	13	9.5	11	8.9
40% 이상 기관	12	9.2	13	10.9	15	10.9	19	15.4
계	131	100.0	119	100.0	137	100.0	123	100.0

주: 1) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용



제3장 2012년 인공수정 시술비 지원사업 현황 및 결과 분석

1. 인공수정 시술비 지원사업 대상 일반특성
 2. 인공수정 시술 특성
 3. 인공수정 시술 결과 임신율
 4. 인공수정 시술비용 및 시술기관 실태

3

2012년 인공수정 시술비 지원사업

현황 및 결과 분석 <<

본 장에서는 ‘인공수정 시술확인서’를 통해 2012년 난임부부의 인공수정 시술비 지원건과 사업 수혜대상자의 인구사회적 특성, 시술 실태 및 성과를 분석하였다. ‘인공수정 시술확인서’는 인공수정 시술 지정기관에서 시술비 지원자격이 되는 난임부부에게 시술 후 발행하게 된다. 보건소에 접수된 ‘인공수정 시술확인서’는 통일된 입력양식에 따라 보건소에서 입력되는데 본 연구에서는 전국적으로 취합된 입력자료를 대상으로 일부 입력내용의 오류를 검토, 확인한 후 수정, 보완하여 활용하였다. 수집된 ‘인공수정 시술확인서’는 전국 253개 보건소에서 총 30,223건이었다.

1. 인공수정 시술비 지원사업 대상 일반특성

가. 인공수정 시술비 지원대상 건 기준

1) 거주지

인공수정 시술비를 지원받은 대상건(30,223건)의 거주지별 분포를 살펴보면 경기 지역이 8,234건으로 전체 지역 중 27.2%를 차지하여 가장 많은 지원이 이루어졌다. 그 다음으로 서울 6,336건(21.0%), 부산 1,992건(6.6%), 경남 1,924건(6.4%), 인천 1,810건(6.0%), 대구 1,653건(5.5%), 경북 1,477건(4.9%), 충남 996(3.6%), 대전 955건(3.2%), 울산 917건(3.0%), 광주 822건(2.7%), 전북 799건(2.6%), 충북 765건(2.5%), 전남 681건(2.3%), 강원 447건(1.5%), 제주 373건(1.2%)의 분포를 보였다 (표 3-1).

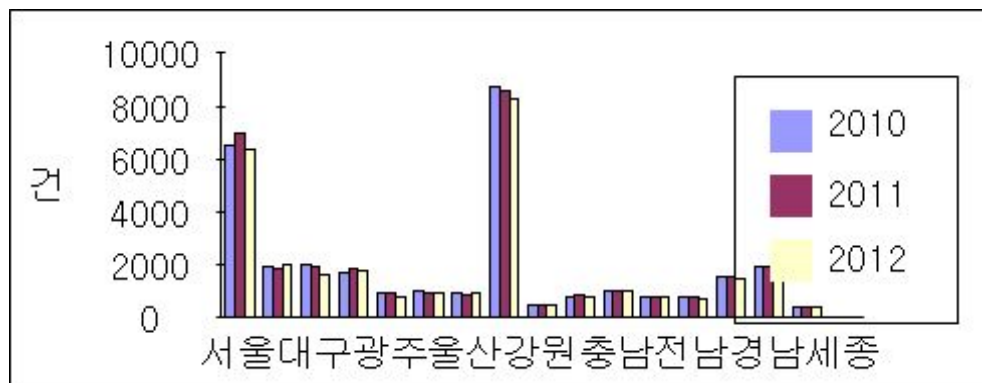
〈표 3-1〉 인공수정 시술비 지원건에 대한 지역별 분포

(단위: 건, %)

지 역	2010		2011		2012	
	건	%	건	%	건	%
서울	6,518	20.6	6,962	22.0	6,336	21.0
부산	1,929	6.1	1,879	5.9	1,992	6.6
대구	1,996	6.3	1,919	6.1	1,653	5.5
인천	1,729	5.5	1,843	5.8	1,810	6.0
광주	910	2.9	945	3.0	822	2.7
대전	996	3.2	928	2.9	955	3.2
울산	934	3.0	845	2.7	917	3.0
경기	8,741	27.7	8,549	27.0	8,234	27.2
강원	482	1.5	514	1.6	447	1.5
충북	784	2.5	826	2.6	765	2.5
충남	1,047	3.3	1,026	3.2	996	3.6
전북	812	2.6	773	2.4	799	2.6
전남	782	2.5	791	2.5	681	2.3
경북	1,568	5.0	1,554	4.9	1,477	4.9
경남	1,948	6.2	1,920	6.1	1,924	6.4
제주	428	1.4	371	1.2	373	1.2
세종	—	—	39	0.1	42	0.1
계	31,604	100.0	31,684	100.0	30,223	100.0

[그림 3-1] 2012년 인공수정 시술비 지원건에 대한 지역별 분포

(단위: 건)



2) 여성의 연령

인공수정 지원 대상건의 연령별 분포를 살펴보면, 30~34세가 15,479건으로 전체 대상자의 51.2%를 차지하여 가장 많은 시술건이 집중되어 있었다. 그 다음으로 35~39세가 9,960건(33.0%), 40~44세 2,532건(8.4%), 25~29세가 1,988건(6.6%), 45세 이상 162건(0.5%), 24세 이하 102건(0.3%)의 분포를 나타냈다.

35~39세 연령층의 분포가 2010년에는 24.5%, 2011년 32.5%에서 2012년에는 33.0%로 지속적으로 증가하였고, 40~44세 연령층도 2010년에는 4.7%, 2011년 8.3%에서 2012년에는 8.4%로 2010년보다는 약 2배 증가하였다. 상대적으로 25~29세는 2010년 16.7%, 2011년 7.2%에서 2012년 6.6%로 감소된 것으로 나타나 전체적으로 수혜 대상자의 연령이 조금씩 높아졌음을 알 수 있다(표 3-2).

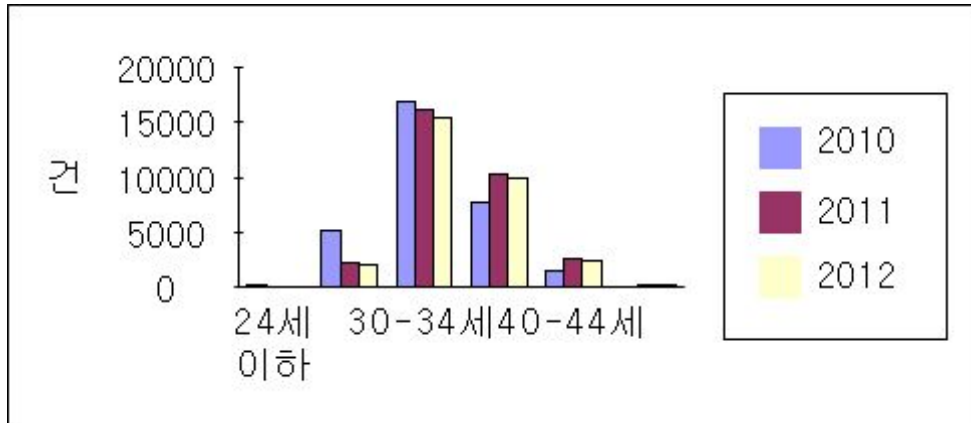
〈표 3-2〉 인공수정 시술비 지원건 난임여성 연령 분포

(단위: 건, %)

	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
24세 이하	202	0.6	129	0.4	102	0.3
25~29세	5,265	16.7	2,281	7.2	1,988	6.6
30~34세	16,912	53.5	16,144	51.0	15,479	51.2
35~39세	7,734	24.5	10,296	32.5	9,960	33.0
40~44세	1,489	4.7	2,631	8.3	2,532	8.4
45세 이상	2	0.0	203	0.6	162	0.5
계	31,604	100.0	31,684	100.0	30,223	100.0

[그림 3-2] 인공수정 시술비 지원건에 대한 난임여성 연령분포

(단위: 건)



3) 난임 원인

난임의 원인은 크게 남성 난임, 여성 난임, 남성과 여성의 양측 복합난임, 기타 원인 불명의 난임으로 구분할 수 있다. 여성 난임의 요인으로는 나팔관 이상, 난소의 배란장애, 생식기 감염, 외상, 습관성 유산 또는 무자궁으로 인한 난임증, 난소낭종, 자궁 위치 이상, 자궁기형, 자궁근종, 자궁내막증, 자궁하수증 등이 있다. 남성 난임의 원인으로는 발기부전, 전신의 내분비 이상, 생식불능으로 인한 난임, 정자 수송로가 막힌 경우의 난임증, 무정자증 등이 있다. 또한 난임검사에서 특별한 이상이 없는데도 임신이 되지 않는 경우 즉, 원인불명의 난임(unexplained infertility)을 포함하여 난임과 정상 사이의 경계에 아난임(subfertility)이 있다.

2012년 인공수정 시술비 지원건의 난임원인은 원인불명의 난임이 23,330건(79.1%)으로 가장 많았고, 그 다음은 남성요인 2,849건(9.7%), 기타 2,217건(7.6%), 자궁내막증 722건(2.4%), 남성요인과 기타요인 202건(0.7%), 자궁내막증과 기타 95건(0.3%), 남성요인과 자궁내막증 61건(0.2%), 남성요인과 자궁내막증과 기타 10건(0.0%)의 순으로 나타났다(표 3-3).

난임원인이 원인불명인 경우가 2010년에는 74.2%, 2011년 77.1%에서 2012년에는 79.1%로 지속적으로 높아진 것으로 나타났다. 난임원인을 밝히기 위한 검사로 인

한 시간의 경과를 생식능력의 감소로 이어질 수 있으므로 대상자의 고통 또는 비용부담을 줄이기 위해 생식능력이 크게 감소되지 않은 30세 이전 여성에 대해서는 난임원인 검사결과를 확인하는 방안을 고려할 필요가 있다. 특히 정액검사 한 가지만이라도 시행하면 난임의 원인 중 30~40%에 해당하는 남성 난임을 진단할 수 있으므로 최소한 정액검사 결과를 첨부하도록 의무화하는 방안을 검토할 필요가 있다.

〈표 3-3〉 인공수정 시술비 지원건 난임원인

(단위: 건, %)

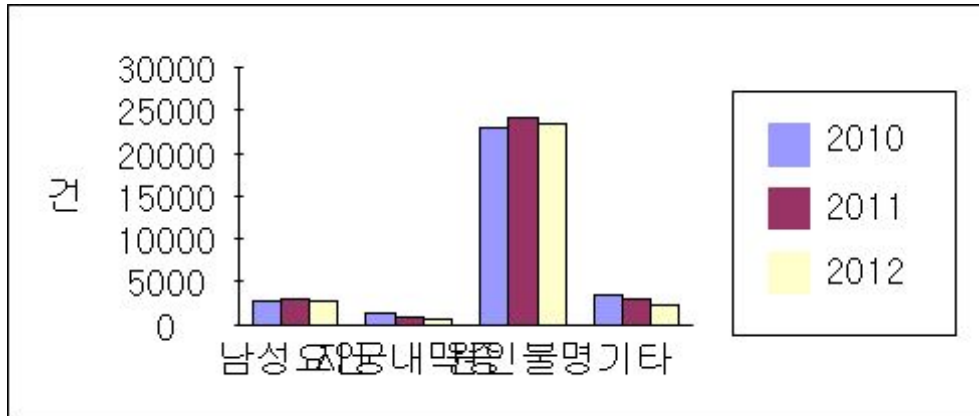
분 류	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
남성요인	2,666	8.7	2,907	9.3	2,849	9.7
자궁내막증	1,379	4.5	952	3.1	722	2.4
원인불명	22,865	74.2	24,201	77.1	23,330	79.1
기타	3,547	11.5	2,967	9.4	2,217	7.6
남성요인, 기타	212	0.7	234	0.7	202	0.7
남성요인, 자궁내막증	80	0.3	72	0.2	61	0.2
남성요인, 자궁내막증, 기타	9	0.0	10	0.0	10	0.0
자궁내막증, 기타	62	0.2	73	0.2	95	0.3
계	30,820	100.0	31,416	100.0	29,486	100.0

주: 1) 2012년 데이터는 미기재 737건을 제외함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

[그림 3-3] 인공수정 시술비 지원건 난임원인 분포

(단위: 건)



4) 시술비 지원 전 인공수정 및 체외수정 시술 경험횟수

2012년 전체 인공수정 시술비 지원건 가운데 59.5%는 인공수정 시술비 지원에 의해 첫 시술이 이루어진 것으로 나타났다. 2010년 43.7%, 2011년 57.1%와 비교할 때, 최근에 이룰수록 인공수정 시술비 지원에 의해 첫 시술이 이루어진 경우가 지속적으로 증가한 것으로 나타났다. 이는 곧, 반복적으로 인공수정 시술을 받은 대상건이 점차 감소되고 있음을 의미한다.

시술비 지원 전 1회 시술경험이 있는 건이 25.5%, 2회 시행 경험건 13.8%, 3회 0.6%, 4회 0.3%, 5~9회 0.3% 순으로 나타났다(표 3-4).

〈표 3-4〉 인공수정 시술비 지원 이전 인공수정 시술 경험횟수

(단위: 건, %)

시술횟수	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
없음	13,767	43.7	18,069	57.1	17,979	59.5
1회	9,917	31.5	8,190	25.8	7,707	25.5
2회	4,849	15.4	4,574	14.4	4,169	13.8
3회	1,630	5.2	509	1.6	192	0.6
4회	727	2.3	193	0.6	93	0.3

시술횟수	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
5-9회	579	1.8	144	0.5	77	0.3
10회 이상	21	0.1	5	0.0	6	0.0
계	31,490	100.0	31,684	100.0	30,223	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

한편, 인공수정 시술비를 지원받기 이전에 체외수정 시술 경험이 없는 경우는 2010년 95.6%, 2011년 98.5%, 2012년 98.6%로 계속 증가하여 체외수정 이전 인공수정을 먼저 시술받은 경우가 대부분이었다. 2012년 전체 인공수정 시술비 지원건 가운데 체외수정 시술을 1회 받은 경우는 0.45%, 2회 0.3%, 3회 0.12%, 4회 0.1%, 5~9회 0.2%로 소수이었다(표 3-5).

〈표 3-5〉 인공수정 시술비 지원 이전 체외수정 시술 경험횟수

(단위: 건, %)

체외수정 시술횟수	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
없음	29,766	95.6	31,193	98.5	29,801	98.6
1회	852	2.7	159	0.5	130	0.4
2회	256	0.8	98	0.3	86	0.3
3회	159	0.5	69	0.2	39	0.1
4회	59	0.2	28	0.1	32	0.1
5-9회	40	0.1	76	0.2	63	0.2
10회 이상	2	0.0	58	0.2	72	0.2
계	31,134	100.0	31,681	100.0	30,223	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

나. 인공수정 시술비 지원사업 대상자 기준

1) 거주지

2012년 인공수정 시술비 지원건은 총 30,223건이었다. 난임부부의 인공수정 시술비 지원은 난임부부 당 3회까지 가능하기 때문에 총 30,223건에는 중복 지원이 포함된 건이다. 개인 식별번호, 주소 등을 기준으로 시술비 지원 실인원을 분석한 결과, 시술비를 지원받은 여성은 총 19,323명이었다.

이들의 거주지별 분포는 경기지역이 5,205명으로 전체 지역 중 26.9%를 차지하여 가장 많았고, 세종 13명(0.0%)으로 가장 낮았다. 그밖에 서울 3,981명(20.6%), 부산 1,285명(6.7%), 경남 1,256명(6.5%), 인천 1,155명(6.0%), 대구 1,035명(5.4%), 경북 917명(4.7%), 충남 689명(3.6%), 대전 629명(3.3%), 울산 576명(3.0%), 광주 559명(2.9%), 전북 548명(2.8%), 전남 467명(2.4%), 충북 484명(2.5%), 강원 303명(1.6%), 제주 221명(1.1%)의 분포를 나타냈다.

2011년 인공수정 시술비 지원 실인원은 총 19,450명으로 2012년도와 비슷하였으며, 2010년은 총 18,223명이었다. 전체 지역 중 경기, 서울이 계속적으로 절반에 가까운 분포를 차지하였다(표 3-6).

〈표 3-6〉 인공수정 시술비 지원사업 대상자의 지역별 분포

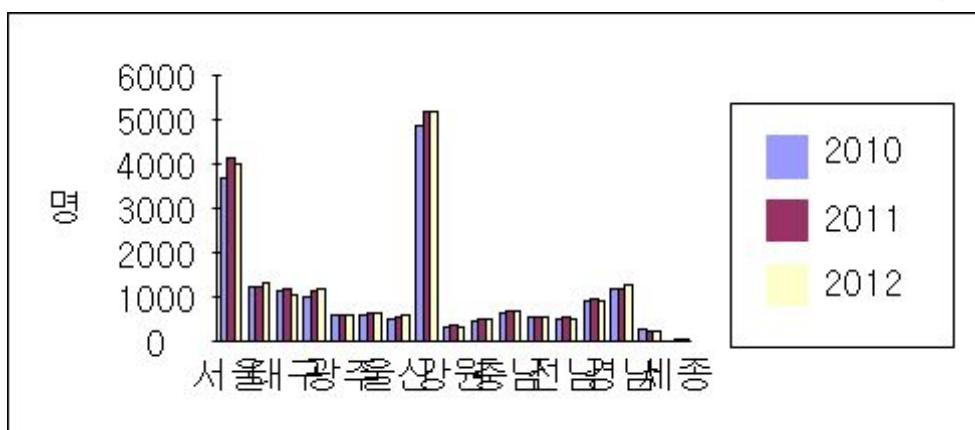
(단위: 명, %)

지 역	2010		2011		2012	
	명	%	명	%	명	%
서울	3,698	20.3	4,140	21.3	3,981	20.6
부산	1,197	6.6	1,200	6.2	1,285	6.7
대구	1,103	6.1	1,161	6.0	1,035	5.4
인천	998	5.5	1,120	5.8	1,155	6.0
광주	591	3.2	595	3.1	559	2.9
대전	583	3.2	611	3.1	629	3.3
울산	500	2.7	513	2.6	576	3.0
경기	4,853	26.6	5,168	26.6	5,205	26.9
강원	295	1.6	339	1.7	303	1.6

지 역	2010		2011		2012	
	명	%	명	%	명	%
충북	463	2.5	505	2.6	484	2.5
충남	632	3.5	648	3.3	689	3.6
전북	511	2.8	538	2.8	548	2.8
전남	505	2.8	537	2.8	467	2.4
경북	874	4.8	942	4.8	917	4.7
경남	1,177	6.5	1,188	6.1	1,256	6.5
제주	243	1.3	218	1.1	221	1.1
세종	—	—	27	0.1	13	0.0
계	18,223	100.0	19,450	100.0	19,323	100.0

[그림 3-4] 인공수정 시술비 지원사업 대상자의 지역별 분포

(단위: 명)



2) 여성의 연령

2012년 인공수정 시술비 지원대상 여성의 연령별 분포를 살펴보면, 30~34세가 9,584명으로 전체 대상자의 49.6%를 차지하여 가장 많이 집중되어 있었다. 그 다음으로 35~39세가 6,715명(34.8%), 40~44세 1,769명(9.2%), 25~29세가 1,064명(5.5%), 45세 이상은 134명(0.7%), 24세 이하 57명(0.3%)의 분포를 나타냈다.

2010년과 2011년에도 30~34세 연령층이 가장 많았으나 그 비율이 각

53.2%, 50.8%이어서 2012년의 경우(49.6%) 다소 감소되었고, 그 대신 35~39세와 40~44세 고령층이 다소 증가되었다(35~39세: 2010년 24.0%, 2011년 32.3%에서 2012년 34.8%). 전반적으로 시술비 지원대상자의 연령이 높아진 것으로 나타났다(표 3-7).

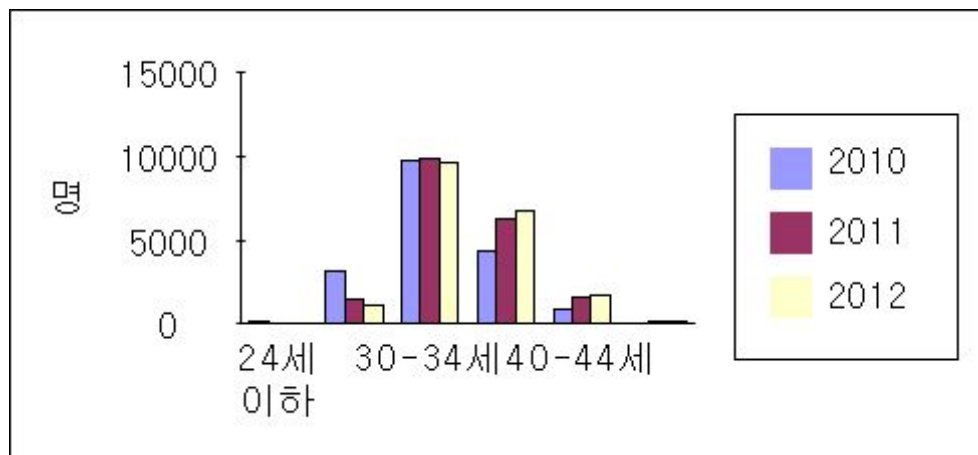
〈표 3-7〉 인공수정 시술비 지원사업 대상 여성의 연령분포

(단위: 명, %)

연령	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
24세 이하	133	0.7	95	0.5	57	0.3
25-29세	3,149	17.3	1,446	7.4	1,064	5.5
30-34세	9,695	53.2	9,875	50.8	9,584	49.6
35-39세	4,367	24.0	6,292	32.3	6,715	34.8
40-44세	878	4.8	1,620	8.3	1,769	9.2
45세 이상	1	0.0	122	0.6	134	0.7
계	18,223	100.0	19,450	100.0	19,323	100.0

[그림 3-5] 인공수정 시술비 지원사업 대상 여성의 연령분포

(단위: 명)



3) 난임 원인

2012년 인공수정 시술비 지원사업 수혜 대상자의 난임원인 분포는 원인불명의 난임이 14,788명(78.6%)으로 가장 많았고, 그 다음은 남성요인 1,788명(9.5%), 기타 1,493명(7.9%), 자궁내막증 495명(2.6%), 남성요인과 기타요인 131명(0.7%), 자궁내막증과 기타 72명(0.4%), 남성요인과 자궁내막증 38명(0.2%), 남성요인과 자궁내막증과 기타 5명(0.0%)의 순으로 나타났다. 2010년, 2011년과 비교해도 여전히 원인불명의 난임 비율이 높은 것을 알 수 있었다(표 3-8).

2012년도 인공수정 시술비 지원사업 대상여성의 연령별 난임원인 분포를 살펴보면, 24세 이하의 경우 다른 연령에 비해 상대적으로 남성요인이 17.5%로 많은 것을 볼 수 있으며, 대체적으로 모든 연령에서 원인불명의 난임이 가장 많았다(표 3-9).

〈표 3-8〉 인공수정 시술비 지원사업 대상자의 난임원인 분포

(단위: 명, %)

분 류	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
남성요인	1,539	8.7	1,776	9.2	1,788	9.5
자궁내막증	789	4.4	605	3.1	495	2.6
원인불명	13,164	74.1	14,769	76.6	14,788	78.6
기타	2,083	11.7	1,878	9.7	1,493	7.9
남성요인, 기타	117	0.7	147	0.8	131	0.7
남성요인, 자궁내막증	42	0.2	41	0.2	38	0.2
남성요인, 자궁내막증, 기타	1	0.0	6	0.0	5	0.0
자궁내막증, 기타	31	0.2	51	0.3	72	0.4
계	17,766	100.0	19,273	100.0	18,810	100.0

주: 1) 2012년 데이터는 미기재 513명을 제외함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

〈표 3-9〉 2012년도 인공수정 시술비 지원사업 대상 여성의 연령별 난임원인 분포

(단위: %)

분류	24세 이하	25-29세	30-34세	35-39세	40-44세	45세 이상
남성요인	17.5	12.2	9.7	9.5	6.7	6.8
자궁내막증	—	2.1	2.8	2.6	2.5	—
원인불명	64.9	74.1	78.2	79.5	80.9	75.2
기타	14.0	9.8	8.0	7.1	8.7	15.8
남성요인, 기타	1.8	1.4	0.7	0.7	0.4	1.5
남성요인, 자궁내막증	—	—	0.2	0.2	0.2	—
남성요인, 자궁내막증, 기타	—	—	0.0	0.0	0.1	—
자궁내막증, 기타	1.8	0.5	0.3	0.4	0.4	0.8
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(N)	(57)	(1,018)	(9,313)	(6,563)	(1,726)	(133)

4) 인공수정 시술비 지원대상자의 시술 전 인공수정 및 체외수정 시술 경험횟수

2012년 인공수정 시술비를 지원받기 이전에 인공수정 시술 경험이 없었던 여성은 51.6%로 가장 많았고, 1회 시행한 경우가 26.0%, 2회 시행한 경우가 20.9%, 3회 0.8%, 4회 0.3%, 5~9회 0.2% 순으로 나타났다.

인공수정 시술비 지원이 처음 도입된 2010년의 경우, 인공수정 시술비를 지원받기 이전 인공수정 시술 경험이 없었던 여성이 71.1%이었던 것에 비해 2011년 48.9%, 2012년에는 51.6%로 파악되어 난임 여성들이 인공수정 시술에 적극적으로 임하고 있는 것으로 간주할 수 있다(표 3-10).

2012년 인공수정 시술비를 지원받기 이전 시행했던 체외수정 시술 경험은 없는 경우가 98.4%로 대부분이었다. 1회 시행한 경우가 0.5%, 2회 0.3%, 3회 0.2%, 4회 0.1%, 5~9회 0.2% 순으로 나타났다. 2010년, 2011년에도 체외수정 시술 경험이 없는 경우가 95.4%, 98.3%로 대부분이었다(표 3-11).

〈표 3-10〉 인공수정 시술비 지원사업 대상자의 시술비 지원 이전 인공수정 시술 경험횟수
(단위: 명, %)

횟 수	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
없음	12,929	71.1	9,518	48.9	9,968	51.6
1회	2,852	15.7	5,016	25.8	5,032	26.0
2회	1,217	6.7	4,260	21.9	4,048	20.9
3회	657	3.6	400	2.1	155	0.8
4회	287	1.6	142	0.7	63	0.3
5-9회	225	1.2	110	0.4	53	0.2
10회 이상	12	0.1	4	0.0	4	0.0
계	18,179	100.0	19,450	100.0	19,323	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

〈표 3-11〉 인공수정 시술비 지원사업 대상자의 시술비 지원 이전 체외수정 시술 경험횟수
(단위: 명, %)

횟 수	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
없음	17,138	95.4	19,110	98.3	19,016	98.4
1회	485	2.7	116	0.6	97	0.5
2회	172	1.0	72	0.4	64	0.3
3회	100	0.6	49	0.2	35	0.2
4회	36	0.2	21	0.1	26	0.1
5-9회	26	0.1	48	0.2	39	0.2
10회 이상	2	0.0	33	0.2	46	0.2
계	17,959	100.0	19,449	100.0	19,449	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

5) 인공수정 시술비 지원대상자의 시술지원 횟수

2012년 시행된 인공수정 시술비 지원건 총 30,223건은 난임 여성(부부) 19,323명에게 제공되었다. 이에 난임 여성 개개인에게 제공된 시술비 총 지원횟수를 살펴보면, 1회 지원이 38.9%(7,510명), 2회 지원 34.2%(6,606명), 그리고 3회 지원이 26.9%(5,207명)이었다. 2010년, 2011년과 비교하면 1회 지원 비율이 각 46.6%, 52.5%에서 38.9%로 감소되었고, 3회 지원 비율은 각 19.8%, 15.2%에서 26.9%로 더 많아졌다(표 3-12).

〈표 3-12〉 인공수정 시술비 지원 대상자의 2012년 시술비 지원 횟수

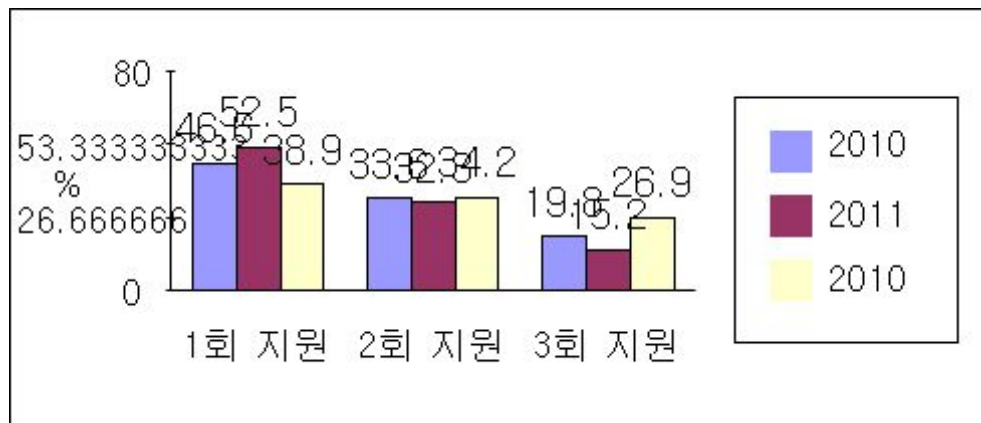
(단위: 건, %)

분 류	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
1회 지원	8,485	46.6	10,201	52.5	7,510	38.9
2회 지원	6,120	33.6	6,278	32.3	6,606	34.2
3회 지원	3,618	19.8	2,962	15.2	5,207	26.9
계	18,2232	100.0	19,441	100.0	19,323	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

[그림 3-6] 인공수정 시술비 지원 대상자의 2012년 시술비 지원 횟수

(단위: %)



2. 인공수정 시술 특성

가. 인공수정 시술 유형

인공수정 시술에서 가장 중요한 사항은 난임 여성의 배란을 예측하여 유도하는 행위와 적절한 처리를 한 정자를 자궁 안에 거치하는 행위이다. 우선 정상적인 배란을 하는 여성이라면, 자연주기법(즉 특별한 약물 치료 없이 배란 날짜에 남편의 정자를 전처리하여 인공 수정)을 시행하면 된다. 그러나 배란 장애가 원인인 난임 여성인 경우, 적절한 배란유도를 시켜 주어야 한다. 이를 위해 기본적으로 기저 질환에 대한 치료가 선행되어야 할 것이다. 또한 이유 없이 배란이 되지 않는 대다수의 난임 여성에 대해서는 난포를 적절하게 키워 배란을 유도해주어야 한다. 난포를 적절하게 키워 배란을 유도하는 방법이 바로 ‘배란유도(ovulation induction)’인데, 이러한 배란유도법에는 경구제 약물 복용법, 주사제를 이용하는 방법, 경구제와 주사제를 혼용하는 방법이 있다.

2012년 ‘인공수정 시술확인서’에 기재된 시술의 유형을 살펴보면, 배란유도로 경구제제를 사용한 경우가 71.4%(21,591건)로 가장 많았고, 그 다음으로 배란유도 경구제와 주사제를 병용한 경우 17.7%(5,352건), 주사제제 단독인 경우 9.9%(2,978건), 자연주기와 배란유도 경구제제를 병용한 경우 0.7%(200건), 자연주기 0.3%(82건), 자연주기와 배란유도로 주사제제를 병용한 경우 0.0%(15건), 자연주기와 배란유도 경구제와 주사제를 병용한 경우 0.0%(3건)으로 나타났다. 이는 2010년에는 배란유도로 경구제와 주사제를 병용한 경우가 69.5%, 2011년에도 70.8%(22,431건)로 가장 많았는데, 2012년에는 배란유도로 경구제제를 단독으로 사용한 경우가 71.4%로 가장 많은 것으로 나타난 것이 큰 특징적인 변화이다(표 3-13).

〈표 3-13〉 인공수정 시술 유형

(단위: 건, %)

분류	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
배란유도: 주사제제 단독	4,736	15.3	4,859	15.4	2,978	9.9
배란유도: 경구제제 단독	3,306	10.7	3,162	10.0	21,591	71.4
배란유도: 경구제, 주사제 병용	21,543	69.5	22,431	70.8	5,352	17.7
자연주기	1,343	4.3	1,215	3.8	82	0.3
자연주기, 배란유도: 주사제제	36	0.1	—	—	15	0.0
자연주기, 배란유도: 경구제제	8	0.0	—	—	200	0.7
자연주기, 배란유도: 경구제, 주사제 병용	18	0.1	—	—	3	0.0
계	30,990	100.0	31,667	100.0	30,221	100.0

주: 1) 2012년 테이터는 미기제 2건을 제외함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

나. 배란유도 약제사용 실태

‘인공수정 시술확인서’를 통해 배란유도 목적으로 사용된 약제를 파악한 결과, 시술 건당 사용약제 수는 평균 2.8개로 2010년, 2011년(평균 2.6개)보다 약간 증가하였다. 시술의사들이 각기 다른 약제들을 혼용하여 사용한 이유는 난임 특성에 따라 약제의 반응도가 각각 다르기 때문이라 볼 수 있다.

2012년 시술 지원건의 배란유도 호르몬제로는 r-hCG가 70.9%로 가장 많이 사용되었는데, 이는 2010년 30.6%, 2011년 31.0%에 비해 그 증가폭도 큰 것으로 나타났다. 그 다음으로는 GnRH antagonist 48.1%, r-LH 46.3%, u-FSH 37.2%, u-hCG 33.0%, aromatase inhibitor 12.3%, insulin sensitizer 6.5%, clomiphene 6.1%, GnRHa 2.0%, r-FSH 1.9%, u-hMG 0.5% 순으로 나타났다(표 3-14). 2011년의 경우, clomiphene이 70.6%로 가장 많이 사용되었고, 그 다음으로는 r-FSH(47.3%), u-hCG(46.6%), u-hMG(36.6%), r-hCG(31.0%), insulin sensitizer(8.2%), aromatase inhibitor(5.3%), GnRHa(3.7%), GnRH antagonist(2.0%), u-FSH(1.8%), r-LH(0.4%) 순으로 사용된 것과 비교할 때, 2012년 시행

된 시술건은 사용 약제가 많이 달라진 점을 발견할 수 있다.

‘인공수정 시술확인서’에 제시되어 있는 11종의 약제 이외 ‘기타’에 기재된 약제는 9.5%를 차지하였다. 분류 결과, 프로게스테론(에나트론)(4.7%)이 가장 많았고, 그 다음으로 utrogetan(2.8%), femara(1.0%), proginova(0.5%), aspirin(0.3%), IVF-C(0.3%), Follitrope(0.3%) 등 총 43여종의 약제가 사용된 것으로 파악되었다 (약제명 기재 오류와 상품명 기재 등 일관성 결여로 정확하게 파악하는 데 한계가 있었음). 이상 명시된 약제들은 몇몇 약제(10건 이하의 약제)를 제외하고는 대부분 임상에서 널리 사용된 약제들이며, 일부는 ‘인공수정 시술확인서’에 제시되어 있는 11종의 약제에 속하는 상품명에 포함된 경우도 있었다. ‘기타’에 포함되는 약제 중 비교적 사용 비율이 높게 나타난 프로게스테론과 utrogetan은 ‘인공수정 시술확인서’에 추가하는 방안을 고려할 필요가 있다.

〈표 3-14〉 인공수정 시술시 시술기관에서의 배란유도 호르몬제 사용 실태

(단위: 건, %)

약제 종류	2010		2011		2012	
	약제 사용건 (N=81,467)	시술건별 약제 사용비율(%)	약제 사용건 (N=83,199)	시술건별 약제 사용비율(%)	약제 사용건 (N=83,637)	시술건별 약제 사용비율 ¹⁾ (%)
clomiphene	12,904	40.8	22,382	70.6	1,834	6.1
r-FSH	8,239	26.1	14,996	47.3	578	1.9
u-hCG	9,531	30.2	14,760	46.6	9,969	33.0
u-hMG	7,573	24.0	11,603	36.6	148	0.5
r-hCG	9,678	30.6	9,828	31.0	21,430	70.9
insulin sensitizer	8,977	28.4	2,597	8.2	1,961	6.5
aromatase inhibitor	6,129	19.4	1,679	5.3	3,709	12.3
GnRH _a	2,054	6.5	1,159	3.7	591	2.0
GnRH antagonist	1,213	3.8	630	2.0	14,549	48.1
u-FSH	964	3.1	576	1.8	11,229	37.2

약제 종류	2010		2011		2012	
	약제 사용건 (N=81,467)	시술건별 약제 사용비율(%)	약제 사용건 (N=83,199)	시술건별 약제 사용비율(%)	약제 사용건 (N=83,637)	시술건별 약제 사용비율 ¹⁾ (%)
r-LH	4,862	15.4	125	0.4	13,992	46.3
기타	9,343	29.6	2,997	9.5	3,647	9.5

주: 1) 분포는 복수 응답 건임

2) 2012년 시술건별 약제사용 비율: 총 시술 지원건(30,223) 중 해당 약제 사용비율

3) 2010년 '기타': 프로게스테론, utrogetan, proginova, 에나트론, femara 등의 순

4) 2011년 '기타': 프로게스테론(에나트론), utrogetan, femara, proginova, Follitrope, aspirin, IVF-C 등의 순

5) 2012년 '기타': 프로게스테론(에나트론), utrogetan, femara, proginova, aspirin, IVF-C, Follitrope 등의 순

6) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

3. 인공수정 시술 결과 및 임신율

가. 인공수정 시술비 지원대상건 기준

2012년 정부의 난임부부에 대한 인공수정 시술비 지원은 1인당 3차까지 지원이 가능하다. 2012년 제공된 인공수정 시술비 지원건의 시술차수 분포를 살펴보면 1차 시술 지원건이 49.5%(14,972건), 2차 시술자 지원건이 33.2%(10,042건), 그리고 3차 시술자 지원건이 17.2%(5,209건)이었다(표 3-15). 2011년도와 비슷한 분포로 나타났다.

〈표 3-15〉 인공수정 시술비 지원건의 시술 차수 분포

(단위: 건, %)

분 류	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
1차	18,223	57.7	15,631	49.3	14,972	49.5
2차	9,738	30.8	10,502	33.2	10,042	33.2
3차	3,618	11.4	5,551	17.5	5,209	17.2
계	31,579	100.0	31,684	100.0	30,223	100.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

[그림 3-7] 인공수정 시술비 지원건의 시술 차수 분포

(단위: %)



1) 시술전 전체 임신 성공률

수정란이 아직 임신임을 자각하기에는 이른 시기에 자궁벽에서 떨어지거나 아예 자궁벽에 착상조차 못하고 도태되는 경우, 즉 수정은 일어났는데 임신이 되지 않는 것을 '화학적 임신'이라 하여, 임신으로 간주하지 않는다. 따라서 임신낭수를 기준으로 임신 성공 여부를 판단한다.

2012년 임신성공률은 인공수정 시술비 지원사업에 의해 시술비 지원이 이루어진 총 30,223건 중 임신낭수 기준 3,452건에서 임신이 확인되어 11.4%로 산출되었다. 이는 2011년 11.3%, 2010년 11.6%와 거의 비슷한 수준이다. Speroff(2011)은 난포 자극호르몬 주사제 치료 후 인공수정시 임신 가능성을 7~10%로 보고하였는데 이와 유사한 수준을 보이고 있다.

임신 확인시 임신낭수는 1개인 경우가 83.6%, 2개인 경우 13.8%, 3개 1.9%, 4개 이상 0.7%의 순으로 나타나, 2개 이하인 경우가 97.4%로 관찰되었다(표 3-16).

난임 여성의 연령별로는 24세 이하가 17.6%로 임신성공률이 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 13.6%, 30~34세 12.7%, 35~39세 10.8%, 40~44세 4.9%, 45세 1.9%의 순으로 나타났다. 2010년, 2011년과 비교할 때, 특징적인 차이를 보이고 있지 않았다(표 3-17).

〈표 3-16〉 인공수정 시술 후 임신확인건의 임신낭수 분포

(단위: 건, %)

임신낭수	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
1개	3,015	82.2	2,974	83.4	2,885	83.6
2개	537	14.6	488	13.7	475	13.8
3개	96	2.6	82	2.3	64	1.9
4개 이상	23	0.6	23	0.6	28	0.7
계	3,668	100.0	3,567	100.0	3,452	100.0

〈표 3-17〉 여성의 연령별 인공수정 시술결과 임신 성공률 : 임신낭수 기준

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 건수 (A)	임신 건수 (P)	임신율 (P/A× 100)	시술 건수 (A)	임신 건수 (P)	임신율 (P/A× 100)	시술 건수 (A)	임신 건수 (P)	임신율 (P/A× 100)
24세 이하	202	34	16.8	129	28	21.7	102	18	17.6
25-29세	5,265	770	14.6	2,281	311	13.6	1,988	271	13.6
30-34세	16,912	2,077	12.3	16,143	2,054	12.7	15,479	1,966	12.7
35-39세	7,734	734	9.5	10,296	1,033	10.0	9,960	1,071	10.8
40-44세	1,489	53	3.6	2,629	138	5.2	2,532	123	4.9
45세	2	-	-	203	3	1.5	162	3	1.9
계	31,604	3,668	11.6	31,681	3,567	11.3	30,223	3,452	11.4

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

난임원인별 임신성공률을 분석한 결과, '기타' 원인으로 인한 임신성공률이 12.9%로 가장 높게 나타났다. 이는 2010년 및 2011년과도 같은 양상이어서 '인공수정 시술 확인서'에 난임원인을 보다 세분화하여 어떤 난임원인이 임신성공 가능성이 높은 지 규명할 필요가 있다. 그 다음으로는 '원인불명'의 난임으로 11.4%이었으며, 그 외 '남성요인' 11.1%, '복합요인' 10.3%, '자궁내막증' 8.2%의 순이었다.

한편, 여성의 연령이 생식능력 즉, 임신성공에 미치는 영향력이 크다는 점을 고

려하여 30~34세 연령층만을 선정하여 난임원인별로 평균 임신 성공률을 파악한 결과, ‘기타’ 원인으로 인한 임신성공률이 14.2%로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘복합요인’인 경우 12.9%, ‘원인불명’ 12.6%, ‘남성요인’ 12.4%, ‘자궁내막증’ 9.5%의 순이었다(표 3-18).

〈표 3-18〉 난임원인별 전체 및 30~34세 연령층의 평균 임신 성공률 비교(임신낭수 기준)
(단위: %)

분류	2010 평균 임신성공률		2011 평균 임신성공률		2012 평균 임신성공률	
	전체 대상건	30~34세 연령건(여성)	전체 대상건	30~34세 연령건(여성)	전체 대상건	30~34세 연령건(여성)
남성요인	10.3	10.9	10.6	11.3	11.1	12.4
자궁내막증	9.6	8.8	9.2	10.9	8.2	9.5
원인불명	11.9	12.6	11.1	12.7	11.4	12.6
기타	12.9	13.6	13.7	15.9	12.9	14.2
복합요인	9.4	10.2	11.4	11.5	10.3	12.9

[그림 3-8] 난임원인별 전체 및 30~34세 연령층의 평균 임신 성공률(임신낭수 기준): 2012년 지원건
(단위: %)



2) 시술건의 자궁내임신 비율

2012년 인공수정 시술비 지원 총 30,223건 중에서 자궁내임신으로 확인된 건은 3,873건으로 자궁내임신 비율은 12.8%로 나타났다. 연령별로는 24세 이하가 20.6%로 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 15.2%, 30~34세 14.2%, 35~39세 12.1%, 40~44세 5.6%, 45세 1.9%의 순으로 나타났다(표 3-19).

〈표 3-19〉 연령별 인공수정 시술결과 자궁내 임신 비율

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 건수 (I)	자궁내 임신건 수 (P)	자궁내 임신비율 (P/I×100)	시술 건수 (I)	자궁내 임신건 수 (P)	자궁내 임신비율 (P/I×100)	시술 건수 (I)	자궁내 임신건 수 (P)	자궁내 임신비율 (P/I×100)
－ 24세	202	34	16.8	129	33	25.6	102	21	20.6
25-29세	5,265	800	15.2	2,281	339	14.9	1,988	303	15.2
30-34세	16,912	2,143	12.7	16,144	2,260	14.0	15,479	2,196	14.2
35-39세	7,734	764	9.9	10,296	1,144	11.1	9,960	1,208	12.1
40-44세	1,489	56	3.8	2,631	155	5.9	2,532	142	5.6
45세	2	0	－	203	3	1.5	162	3	1.9
계	31,604	3,797	12.0	31,684	3,934	12.4	30,223	3,873	12.8

3) 시술건의 자궁외임신 비율

2012년 인공수정 시술비 지원 총 30,223건 중에서 자궁외 임신으로 확인된 경우는 246건으로 자궁외임신 비율은 0.8%로 나타났다(표 3-20).

〈표 3-20〉 연령별 인공수정 시술결과 자궁외임신 비율

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술건 수 (I)	자궁외 임신건 수 (F)	자궁외 임신비 율 (F/I×100)	시술건 수 (I)	자궁외 임신건 수 (F)	자궁외 임신비 율 (F/I×100)	시술건 수 (I)	자궁외 임신건 수 (F)	자궁외 임신비 율 (F/I×100)
-24세	202	1	0.5	29	0	-	102	0	-
25-29세	5,265	48	0.9	2,281	24	1.1	1,988	24	1.2
30-34세	16,912	124	0.7	16,144	126	0.8	15,479	137	0.9
35-39세	7,734	52	0.7	10,296	54	0.5	9,960	71	0.7
40-44세	1,489	4	0.3	2,631	6	0.2	2,532	14	0.6
45세	2	0	-	203	0	-	162	0	-
계	31,604	229	0.7	31,684	210	0.7	30,223	246	0.8

4) 인공수정 시술비 지원 차수별 임신율

임신의 성공은 여성의 연령과 밀접하다. 2012년 각 지원차수별 평균 연령은 1차인 경우 34.11세(표준편차 3.68), 2차는 34.30세(표준편차 3.58), 3차는 34.54세(표준편차 3.54)로 거의 비슷한 연령층으로 구성되어 있었다. 그러나 인공수정 시술비 지원 차수별 임신성공률은 1차 12.2%, 2차 11.0%, 3차 10.1%로 파악되어 재시술시 임신 성공확률이 점차 감소된 것으로 나타났다. 이는 인공수정 시술로는 임신이 어려운 대상자가 계속적으로 2차, 3차 시술을 시도할 때, 임신할 확률이 낮아진다고 해석할 수 있다. 2010년과 비교할 때, 평균 여성연령이 1.5세 정도 높았지만, 2011년 여성의 연령과는 거의 비슷한 분포를 보였다(표 3-21).

〈표 3-21〉 인공수정 시술비 지원건의 시술 차수별 평균연령 및 임신성공률

(단위: 평균(표준편차), %)

분 류	2010		2011		2012	
	평균연령 M(SD)	임신성공률(%)	평균연령 M(SD)	임신성공률(%)	평균연령 M(SD)	임신성공률(%)
1차	32.72(3.68)	12.6	34.05(3.77)	12.1	34.11(3.68)	12.2
2차	32.84(3.60)	10.6	34.18(3.66)	10.7	34.30(3.58)	11.0
3차	32.89(3.54)	9.3	34.40(3.56)	9.8	34.54(3.54)	10.1
계	32.78(3.64)	11.6	34.16(3.70)	11.3	34.24(3.63)	11.4

가) 1차 시술비 지원건의 임신성공률

2012년 인공수정 시술비 지원사업의 1차 시술비 수혜대상은 총 14,972건이었다. 이들 중 1,826건에게서 임신이 확인되어 1차 시술비 지원에 의한 임신성공률은 12.2%이었다. 연령별로는 24세 이하가 16.7%로 임신성공률이 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 14.7%, 30~34세 13.2%, 35~39세 12.0%, 40~44세 4.5%, 45세 3.8%의 순으로 나타나, 40세 이상 연령층에서의 임신성공 가능성이 낮았다. 2010년, 2011년도와 비교하면, 35~39세의 임신성공률이 10.3%, 10.8%에서 12.0%로 높아진 것으로 나타났다(표 3-22).

〈표 3-22〉 인공수정 1차 시술비 지원건의 여성 연령별 임신 성공률(임신낭수 기준)

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상건	임신 성공	임신율	시술 대상건	임신 성공	임신율	시술 대상건	임신 성공	임신율
-24세	133	25	18.8	78	16	20.5	60	10	16.7
25-29세	3,149	485	15.4	1,246	185	14.8	1,134	167	14.7
30-34세	9,695	1,311	13.5	7,992	1,094	13.7	7,741	1,025	13.2
35-39세	4,367	448	10.3	4,906	532	10.8	4,721	565	12.0
40-44세	878	32	3.6	1,313	69	5.3	1,236	56	4.5
45세	1	0	-	96	2	2.1	80	3	3.8
계	18,223	2,301	12.6	15,631	1,898	12.1	14,972	1,826	12.2

1차 시술비 지원대상 14,972건 중에서 자궁내 임신으로 확인된 경우는 2,065건으로 자궁내 임신 비율은 13.8%로 나타났다. 연령별로는 24세 이하가 21.7%로 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 16.3%, 30~34세 14.9%, 35~39세 13.5%, 40~44세 5.8%, 45세 3.8%의 순으로 나타났다(표 3-23).

〈표 3-23〉 인공수정 1차 시술비 지원건의 여성 연령별 자궁내임신 비율

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상건 (K)	자궁내 임신 (P)	자궁내 임신비율 (P/K×100)	시술 대상건 (K)	자궁내 임신 (P)	자궁내 임신비율 (P/K×100)	시술 대상건 (K)	자궁내 임신 (P)	자궁내 임신비율 (P/K×100)
-24세	133	25	18.8	78	19	24.4	60	13	21.7
25-29세	3,149	506	16.1	1,246	198	15.9	1,134	185	16.3
30-34세	9,695	1,356	14.0	7,992	1,218	15.2	7,741	1,156	14.9
35-39세	4,367	459	10.5	4,906	582	11.9	4,721	636	13.5
40-44세	878	35	4.0	1,313	76	5.8	1,236	72	5.8
45세	1	0	-	96	2	2.1	80	3	3.8
계	18,223	2,381	13.1	15,631	2,095	13.4	14,972	2,065	13.8

2012년 1차 시술비 지원대상 총 14,972건에서 자궁외임신으로 확인된 경우는 112건으로 자궁외임신 비율은 0.7%로 나타났다(표 3-24).

〈표 3-24〉 인공수정 1차 시술비 지원건의 여성 연령별 자궁외임신 비율

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상건 (K)	자궁외 임신 (F)	자궁외 임신비율 (F/K×100)	시술 대상건 (K)	자궁외 임신 (F)	자궁외 임신비율 (F/K×100)	시술 대상건 (K)	자궁외 임신 (F)	자궁외 임신비율 (F/K×100)
—24세	133	—	—	78	0	—	60	0	—
25—29세	3,149	34	1.1	1,246	11	0.9	1,134	16	1.4
30—34세	9,695	75	0.8	7,992	53	0.9	7,741	64	0.8
35—39세	4,367	26	0.6	4,906	20	0.4	4,721	25	0.5
40—44세	878	3	0.3	1,313	2	0.2	1,236	7	0.6
45세	1	—	—	96	0	—	80	0	—
계	18,223	138	0.8	15,631	86	0.6	14,972	112	0.7

나) 2차 시술비 지원건의 임신성공률

2012년 인공수정 시술비 지원을 통해 1차에 임신 또는 출산에 성공하지 못한 2차 시술비 지원건수는 총 10,042건이었다. 이들 중 1,100건에게서 임신이 확인되어 2차 인공수정 시술 결과 임신성공률은 11.0%로 나타났다. 연령별로는 24세 이하가 24.1%로 임신성공률이 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 13.1%, 30~34세 12.4%, 35~39세 9.8%, 40~44세 5.3%의 순으로 나타났다(표 3-25).

〈표 3-25〉 인공수정 2차 시술비 지원건의 여성 연령별 임신 성공률(임신낭수 기준)

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상건	임신성공	임신율	시술 대상건	임신성공	임신율	시술 대상건	임신성공	임신율
-24세	52	8	15.4	34	9	26.5	29	7	24.1
25-29세	1,551	221	14.2	730	95	13.0	616	81	13.1
30-34세	5,252	574	10.9	5,367	653	12.2	5,128	637	12.4
35-39세	2,431	210	8.6	3,437	311	9.0	3,372	330	9.8
40-44세	451	15	3.3	859	55	6.4	849	45	5.3
45세	1	-	-	72	0	-	48	0	-
계	9,738	1,028	10.6	10,499	1,123	10.7	10,042	1,100	11.0

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

다) 3차 시술비 지원건의 임신성공률

2012년 3회 째 인공수정 시술비를 지원받은 건은 총 5,209건이었다. 이들의 임신 성공률은 526건에게서 임신이 확인되어 10.1%로 나타났다. 연령별로는 30~34세가 11.6%로 임신성공률이 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 9.7%, 35~39세 9.4%, 24세 이하 7.7%, 40~44세 4.9%의 순으로 나타났다(표 3-26).

〈표 3-26〉 인공수정 3차 시술비 지원건의 여성 연령별 임신 성공률(임신낭수 기준)

(단위: 건, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상건	임신성공	임신율	시술 대상건	임신성공	임신율	시술 대상건	임신성공	임신율
-24세	17	1	5.9	17	3	17.6	13	1	7.7
25-29세	562	63	11.2	305	31	10.2	238	23	9.7
30-34세	1,954	192	9.8	2,784	307	11.0	2,610	304	11.6
35-39세	930	76	8.2	1,953	190	9.7	1,867	176	9.4
40-44세	152	6	3.9	457	14	3.1	447	22	4.9
45세	3	-	-	35	1	2.9	34	0	-

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상자	임신성공	임신율	시술 대상자	임신성공	임신율	시술 대상자	임신성공	임신율
계	3,618	338	9.3	5,551	546	9.8	5,209	526	10.1

나. 인공수정 시술비 지원대상자 기준

1) 시술비 수혜대상자의 임신성공률

2012년 인공수정 시술비 지원 대상자 19,323명 중 3,333명에서 임신낭수 기준으로 임신이 확인되어 임신성공률은 17.2%로 나타났다. 연령별로는 24세 이하가 29.8%로 임신성공률이 가장 높았고, 그 다음은 30~34세 19.6%, 25~29세 19.5%, 35~39세 16.3%, 40~44세 7.7%, 45세 1.5%의 순으로 나타났다(표 3-27).

〈표 3-27〉 연령별 시술비 수혜대상자 인공수정 임신 성공률(임신낭수 기준)

(단위: 명, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상자	임신 성공	임신율	시술 대상자	임신 성공	임신율	시술 대상자	임신 성공	임신율
-24세	133	25	18.8	95	27	28.4	57	17	29.8
25-29세	3,149	485	15.4	1,446	303	21.0	1,064	207	19.5
30-34세	9,695	1,311	13.5	9,874	1,982	20.1	9,584	1,874	19.6
35-39세	4,367	448	10.3	6,292	992	15.8	6,715	1,096	16.3
40-44세	878	32	3.6	1,618	123	7.6	1,769	137	7.7
45세	1	0	-	122	1	0.8	134	2	1.5
계	18,223	2,301	12.6	19,447 ¹	3,428	17.6	19,323	3,333	17.2

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

2) 시술비 수혜대상자의 자궁내임신 비율

2012년 인공수정 시술비 지원 대상자 19,323명에서 자궁내임신으로 확인된 경우는 3,748명으로 자궁내임신 비율은 19.4%로 나타났다. 연령별로는 24세 이하가 35.1%로 가장 높았고, 그 다음은 25~29세 21.9%, 30~34세 21.9%, 35~39세 18.4%, 40~44세 9.0%, 45세 이상 2.2%의 순으로 나타났다(표 3-28).

〈표 3-28〉 인공수정 시술비 지원여성의 연령별 자궁내임신 비율

(단위: 명, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상자 (K)	자궁내 임신 (P)	자궁내 임신비율 (P/K×100)	시술 대상자 (K)	자궁내 임신 (P)	자궁내 임신비율 (P/K×100)	시술 대상자 (K)	자궁내 임신 (P)	자궁내 임신비율 (P/K×100)
—24세	133	25	18.8	95	31	32.6	57	20	35.1
25—29세	3,149	506	16.1	1,446	330	22.8	1,064	233	21.9
30—34세	9,695	1,356	14.0	9,875	2,184	22.1	9,584	2,095	21.9
35—39세	4,367	459	10.5	6,292	1,097	17.4	6,715	1,238	18.4
40—44세	878	35	4.0	1,620	138	8.5	1,769	159	9.0
45세	1	0	—	122	1	0.8	134	3	2.2
계	18,223	2,381	13.1	19,450	3,781	19.4	19,323	3,748	19.4

3) 시술비 수혜대상자의 자궁외임신 비율

2012년 인공수정 시술비 지원 대상자 19,323명에서 자궁외임신으로 확인된 경우는 184건으로 자궁외임신 비율은 1.0%로 나타났다(표 3-29).

〈표 3-29〉 인공수정 시술비 지원여성의 연령별 자궁외임신 비율

(단위: 명, %)

연령	2010			2011			2012		
	시술 대상자 (K)	자궁외 임신 (F)	자궁외 임신비율 (F/K×100)	시술 대상자 (K)	자궁외 임신 (F)	자궁외 임신비율 (F/K×100)	시술 대상자 (K)	자궁외 임신 (F)	자궁외 임신비율 (F/K×100)
-24세	133	—	—	95	0	—	57	0	—
25-29세	3,149	34	1.1	1,446	19	1.3	1,064	13	1.2
30-34세	9,695	75	0.8	9,875	100	1.0	9,584	110	1.1
35-39세	4,367	26	0.6	6,292	44	0.7	6,715	48	0.7
40-44세	878	3	0.3	1,620	6	0.4	1,769	13	0.7
45세	1	—	—	122	0	—	134	0	—
계	18,223	138	0.8	19,450	169	0.9	19,323	184	1.0

4. 인공수정 시술비용 및 시술기관 실태

가. 인공수정 시술비용

2012년 정부의 인공수정 시술비 지원금을 포함한 인공수정 시술비 총액은 51~100만원 미만인 57.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 25~50만원 미만이 33.6%, 50~51만원 미만이 4.6%, 시술비 지원한도액인 50만원인 경우가 1.9%이었다. 100~200만원 미만이 1.3%, 25만원 미만이 1.1%이었다. 2010년, 2011년과 비교하면 51~100만원 미만의 비율이 각 40.1%, 46.5%에서 57.5%로 증가하였고, 25~50만원 미만이 각 49.5%, 43.9%에서 33.6%로 감소된 것으로 나타났다(표 3-30).

〈표 3-30〉 인공수정 시술비 총액 분포

(단위: 건, %)

시술비 총액	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
<25만원	768	2.4	414	1.3	323	1.1
25≤ <50만원	15,526	49.5	13,911	43.9	10,158	33.6
50만원	928	3.0	840	2.7	576	1.9
50< <51만원	1,335	4.3	1,459	4.6	1,383	4.6
51≤ <100만원	12,580	40.1	14,734	46.5	17,383	57.5
100≤ <200만원	238	0.8	314	1.0	387	1.3
≥200만원	11	0.0	12	0.0	10	0.0
계	31,386	100.0	31,684	100.0	30,220	100.0

주: 1) 2012년 데이터는 미기제 2건을 제외함

2) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

전체 지원건의 인공수정 시술비 총액은 평균 55만원 수준이었으며 최소 26,500원에서 최대 2,725,910원으로 파악되었다. 2010년 498,579원(표준편차 152,326), 2011년 519,012원(표준편차 152,085)과 비교할 때, 매년 2~3만원 씩 증가된 것으로 나타났다(표 3-31).

〈표 3-31〉 인공수정 평균 시술비용

(단위: 원)

연도	평균 시술비 총액	표준편차	중앙값	최저-최고
2010	498,579	152,326	494,920	13,920-2,772,000
2011	519,012	152,085	505,000	42,220-3,112,700
2012	549,788	153,512	531,320	26,500-2,725,910

인공수정 시술비 지원금은 1회 최고 50만원이다. 2012년 지원건의 지원금액은 시술당 50만원이 지급된 경우가 가장 많아 66.2%이었고, 그 다음으로 25~50만원 미만 이 32.7%이었다.

2012년 시술비 지원금은 평균 476,641원(표준편차 180,640)으로 2010년 평균

448,000원(표준편차 77,800), 2011년 평균 460,519원(표준편차 68,160)과 비교할 때, 각 년도 12,520원, 16,122원씩 증가된 것으로 나타났다(표 3-32).

〈표 3-32〉 인공수정 시술 지원금의 분포

(단위: 건, %)

지원금	2010		2011		2012	
	N	%	N	%	N	%
25만원 미만	786	2.5	439	1.4	340	1.1
25~50만원미만	14,972	47.4	12,903	40.7	9,868	32.7
50만원	15,822	50.1	18,342	57.9	20,014	66.2
계	31,580	100.0	31,684	100.0	30,222	100.0
평균(표준편차): 최저 지원액	448,000(±77,800) 원: 13,920원		460,519(±68,160) 원: 42,220원		476,641(±180,640) 원: 26,500원	

주: 2012년 데이터는 미기재 24건을 제외함

나. 인공수정 시술기관 이용 실태

2012년(12월 기준) 정부가 인정한 인공수정 시술 지정기관의 수는 380개 기관이다. 본 연구에서는 이들 기관의 이용수준을 파악하고자 ‘인공수정 시술확인서’에 입력된 기관의 수를 분석한 결과, 지원대상이 이용한 시술기관의 수는 총 270개로 파악되었다. 인공수정 시술기관의 시술건수가 10건 이하인 기관은 103개 기관으로 38.1%를 차지하였다. 2011년 시술기관의 수는 총 274개 기관이었고, 시술건수가 10건 이하인 경우는 108개 기관으로 39.4%를 차지하여 거의 비슷하였다.

2012년에도 시술건수가 적은 기관을 제외하는 것 보다는 있는 그대로의 상황을 파악하기 위해 지원대상이 이용한 시술기관(270개)별 임신율을 파악한 결과, 0%인 기관이 전체 시술기관의 34.4%로 가장 많았다. 그 다음으로는 임신율이 10~15%미만 기관이 21.9%, 5~10%미만 기관 18.9%, 15~20%미만 기관이 10.7%이었다(표 3-33).

2012년 인공수정 시술비 지원건이 이루어진 시술기관의 이용분포를 살펴보면 상위 20개 기관(전체 시술 지정기관의 5.5%)이 전체 시술건의 60.9%를 차지하였는데, 이는 2011년에도 상위 20개 기관이 전체 시술건의 57.6%를 차지하여 여전히 의료이용이 소수 기관에 집중되어 있음을 알 수 있다. 인공수정 시술건이 20위 순위 내에 이

루어진 기관의 지역별 분포를 살펴보면 서울 4개 기관, 경기도 7개 기관, 대구 3개 기관, 그리고 부산, 광주, 인천, 울산, 대전, 경남이 각 1개 기관으로 나타났다.

인공수정 시술비 지원건의 상위 20개 기관별 임신율을 살펴보면 8.3~15.7%의 범위로 나타났다. 전체 인공수정 시술건(30,223건)의 임신 성공률은 11.4%로 나타났는데, 상위 20개 기관 중 12개 기관은 전체 평균 임신율 보다 높았고, 8개 기관은 전체 평균 임신율 보다 낮은 것으로 나타났다. 그러나 이들 임신 성공률은 시술 대상들의 난임원인, 난임여성의 연령, 시술차수 등의 표준화가 이루어지지 않은 단순한 비교이기 때문에 큰 의미를 부여할 수 없다(표 3-34). 이에 시술건수가 많은 연령인 30~34세 대상만을 선정하여 상위 20개 기관별로 보정 임신율을 비교한 결과, 9.5%에서 17.4%의 범위로 나타났다(표 3-35).

<표 3-33> 임신율에 따른 인공수정 시술기관의 분포

임신율 분류	2011		2012	
	의료기관수(평균 시술건수)	%	의료기관수(평균 시술건수)	%
0%	82(5.6)	29.9	93(6.9)	34.4
-5% 미만	12(32.2)	4.4	9(34.2)	3.3
5-10% 미만	61(160.8)	22.3	51(165.5)	18.9
10-15% 미만	74(233.8)	27.0	59(263.0)	21.9
15-20% 미만	19(136.8)	6.9	29(161.5)	10.7
20-25% 미만	11(58.1)	4.0	15(22.6)	5.6
25% 이상	15 ¹ (7.1)	5.5	14 ² (7.3)	5.2
계	274	100.0	270	100.0

주: 1) 인공수정 시술기관 15개 기관 중 12개 기관이 시술건수가 10건 이하이고, 임신율 25%인 경우 16건, 29.4% 34건, 36.4% 34건이기에 해석에 주의를 요함

2) 인공수정 시술기관 14개 기관 중 12개 기관이 시술건수가 10건 이하이고, 임신율 28.6%인 경우 21건, 25.9%인 경우 27건이기에 해석에 주의를 요함

〈표 3-34〉 인공수정 시술비 지원건 상위 20개 시술기관의 임신성공률

(단위: 건, %)

시술기관 시술건 순위	2011				2012			
	시술건수		임신건수 (임신낭수)	임신 성공률	시술건수		임신건수 (임신낭수)	임신 성공률
	총 시술건수	총건수의 백분율			총 시술건수	총건수의 백분율		
1	3,067	9.7	347	11.3	2,887	9.6	332	11.5
2	1,381	4.4	184	13.3	1,318	4.4	173	13.1
3	1,308	4.1	175	13.4	1,162	3.8	97	8.3
4	1,242	3.9	96	7.7	1,159	3.8	112	9.7
5	1,044	3.3	93	8.9	993	3.3	97	9.8
6	992	3.1	82	8.3	967	3.2	91	9.4
7	953	3.0	120	12.6	854	2.8	104	12.2
8	830	2.6	93	11.2	840	2.8	129	15.4
9	806	2.5	83	10.3	777	2.6	122	15.7
10	737	2.3	73	9.9	769	2.5	81	10.5
11	700	2.2	61	8.7	747	2.5	89	11.9
12	692	2.2	107	15.5	711	2.4	86	12.1
13	635	2.0	100	15.7	704	2.3	91	12.9
14	592	1.9	87	14.7	702	2.3	72	10.3
15	578	1.8	67	11.6	668	2.2	100	15.0
16	575	1.8	82	14.3	622	2.1	68	10.9
17	555	1.8	77	13.9	608	2.0	95	15.6
18	549	1.7	61	11.1	574	1.9	66	11.5
19	526	1.7	43	8.2	556	1.8	56	10.1
20	503	1.6	45	8.9	436	1.4	53	12.2

주: 각 보건소에서 인공수정 시술기관 지정번호 입력된 대로 분석함

〈표 3-35〉 상위 20개 시술기관의 30~34세 여성 연령계층의 임신 성공률 분포

(단위: 건, %)

순위	2011			2012		
	횟 수		임신 성공률	횟 수		임신 성공률
	임신건수	시술건수		임신건수	시술건수	
1	188	1,473	12.8	171	1,411	12.1
2	105	684	15.4	105	686	15.3

순위	2011			2012		
	횟 수		비율	횟 수		비율
	임신건수	시술건수	임신 성공률	임신건수	시술건수	임신 성공률
3	106	695	15.3	55	562	9.8
4	49	633	7.7	71	648	11.0
5	52	568	9.2	54	568	9.5
6	45	412	10.9	48	398	12.1
7	75	506	14.8	62	495	12.5
8	59	458	12.9	80	481	16.6
9	50	412	12.1	75	432	17.4
10	36	376	9.6	41	379	10.8
11	41	387	10.6	54	398	13.6
12	64	372	17.2	48	339	14.2
13	65	369	17.6	62	437	14.2
14	51	326	15.6	42	345	12.2
15	29	296	9.8	61	363	16.8
16	47	340	13.8	37	309	12.0
17	41	269	15.2	54	329	16.4
18	40	361	11.1	44	328	13.4
19	26	286	9.1	32	264	12.1
20	27	234	11.5	31	248	12.5



제4장 2011년 난임부부 지원사업에 의한 출산결과

1. 2011년 체외수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출생아수
2. 2011년 인공수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출생아수

4

2011년 난임부부 지원사업에 의한 출산결과 <

1. 2011년 체외수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출생아수

가. 전체 임신율 및 출산율

2011년 실시된 난임부부 지원사업 결과에 의하면 체외수정 시술비 지원건은 총 29,631건이었으며, 이 중 9,211건에서 임신이 확인되어 시술당 임신율은 31.1%이었다(이상훈, 2012).

본 연구에서는 일선 보건소에서 임신으로 확인된 이들 중 9,211건을 대상으로 추적 조사한 자료를 수집하여 2011년 시행된 난임부부 지원사업의 성과를 파악하였다. 총 9,211건 중 2012년에 전국 보건소에서 관내 임신여성의 임신결과를 추적한 결과, 총 8,949건만이 추적이 가능하였다. 이 중 출산결과가 확인된 건은 7,979건이었는데, 생존아 출산건이 7,415건, 유산 560건, 사산 4건이었으며 신생아 사망건은 발생되지 않았다. 이에 따라 임신 후 미확인건(262건)을 제외한 총 시술건(29,369건)에 대한 출산율은 25.2%이며, 임신으로 확인되어 추적 조사한 8,949건에 대한 생존아(7,415명) 출산율은 82.9%이었다(표 4-1).

〈표 4-1〉 2006-2011년 난임부부 체외수정시술비 지원사업의 임신 및 출산 결과

	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
시술당 임신율	5,987 / 19,137	31.3	4,579 / 14,697	31.2	4,236 / 13,262	31.9	5,349 / 17,691	30.2	7608 / 24,448	31.1	9,211 / 29,631	31.1
난자채취당 임신율	5,422 / 17,525	30.9	4,188 / 13,455	31.1	3,858 / 12,033	32.1	4,509 / 15,498	29.1	6177 / 20,668	29.9	7,299 / 24,763	29.5
신선배아 이식당 임신율	5,408 / 16,684	32.4	4,190 / 12,878	32.5	3,813 / 11,336	33.6	4,518 / 14,666	30.8	6223 / 19,394	32.1	7,295 / 22,632	32.2
동결배아 이식당 임신율	546 / 1,076	50.7	381 / 872	43.7	423 / 789	53.6	816 / 1,746	46.7	1366 / 2,823	48.4	1,837 / 4,188	43.9
총이식당 임신율	5,954 / 17,760	33.5	4,571 / 13,750	33.2	4,236 / 12,125	34.9	5,334 / 16,412	32.5	7589 / 22,217	34.2	9,145 / 26,853	34.1
첫시술의 임신율	3,025 / 8,671	34.9	2,709 / 8,119	33.4	2,583 / 7,729	33.4	2,675 / 8,296	32.3	3728 / 11,778	31.7	4,316 / 13,078	33.0
자궁외 임신율	215 / 19,137	1.1	162 / 14,697	1.1	170 / 13,262	1.3	190 / 17,691	1.1	304 / 24,448	1.2	332 / 29,631	1.1
시술당 출산율	4,052 / 18,989	21.3	3,460 / 14,658	23.6	3,366 / 13,203	25.5	4,114 / 17,333	23.7	6,284 / 24,448	25.7	7,415 / 29,369 ¹⁾	25.2
임신 후 생존아 출산률	4,052 / 5,839	69.4	3,460 / 4,540	76.2	3,366 / 4,236	79.5	4,114 / 5,345	77.0	6,284 / 7,309	86.0	7,415 / 8,949 ²⁾	82.9
출생 신생아 사망률	18 / 4,052	0.4	22 / 3,460	0.6	25 / 3,366	0.7	33 / 4,114	0.8	5 / 6,284	0.08	0 / 7,415	0

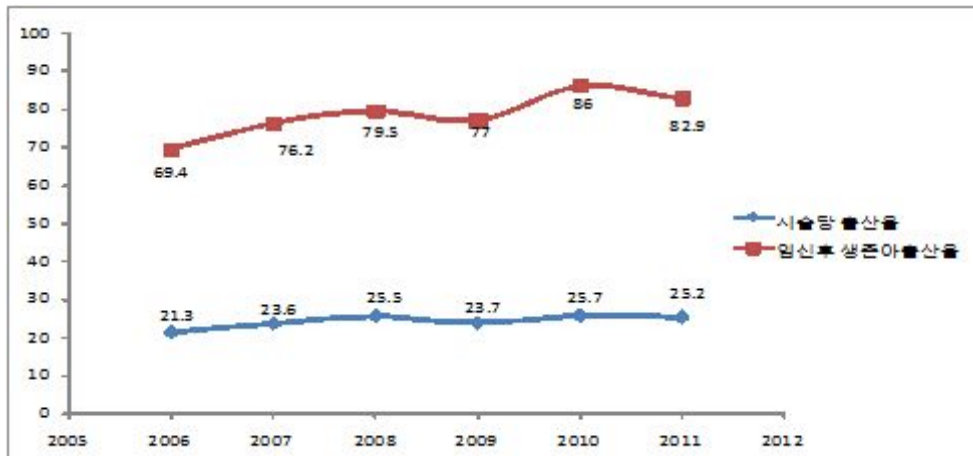
주: 1) 2011년 임신건 미확인 262건 제외

2) 임신건 중 출산결과가 확인된 출산건(7,949건)을 기준으로 한 생존아 출산율은 93.3%임.

3) 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

[그림 4-1] 난임부부 지원사업의 시술당 출산율 및 임신 후 출산율 추이

(단위: %)



나. 분만형태 및 출생아 수

2011년 체외수정 시술비 지원으로 생존아 출산이 확인된 7,415건 중 출생아수가 미기재된 건을 제외한 7,385건의 분만형태를 파악한 결과, 단태분만이 72.9% 이었고, 쌍태분만 26.6%, 삼태분만 0.5%이었다.

2006년 이후 지속적으로 다태분만 보다는 단태분만이 증가하는 양상을 보이고 있다. 다태분만은 모태와 출생아 모두에게 건강문제를 야기시키고 사망을 초래할 수 있다. 제왕절개, 미숙아 및 저체중 출생으로 인한 신체·정신적 문제와 장애 등으로 건강을 위협하고 공히 사망을 초래할 수 있다. 일반적으로 보조생식 시술건의 출산형태가 단태아 출생률(Day 3 배아이식 후)이 73.0%이고, 쌍태아 출생률 25.3%, 삼태아 이상 출생률이 1.7% (CDC·American Society for Assisted Reproductive Medicine·Society for Assisted Reproductive Technology, 2012)라는 수치와 비교할 때, 2011년 지원건의 분만형태는 양호한 양상을 보이고 있다.

체외수정 시술비 지원으로 태어난 총 출생아의 수는 9,426명이며, 출생시 성비는 103이었다(표 4-2).

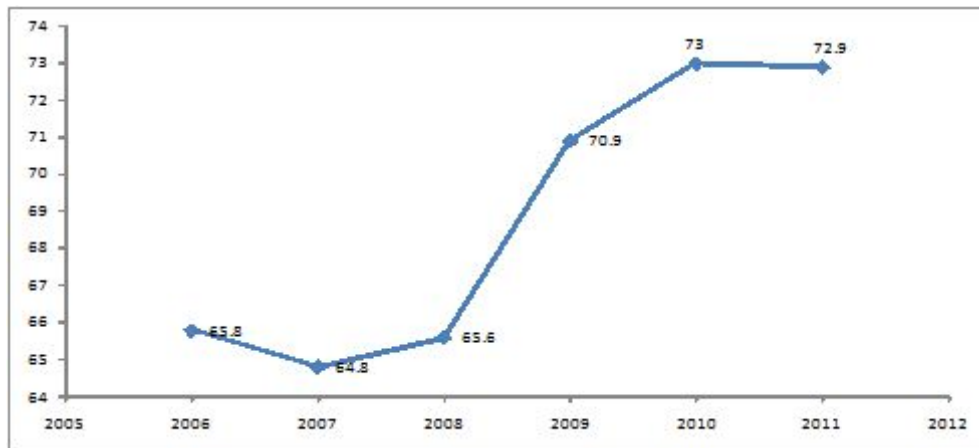
〈표 4-2〉 2006- 2011년 난임부부 체외수정 시술비 지원건의 분만형태 및 출생아 수

(단위: 건, %)

	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
단태분만건	2,663 / 4,048	65.8	2,240 / 3,460	64.8	2,207/ 3,366	65.6	2,895/ 4,081	70.9	4,584/ 6,279	73.0	5,381/ 7,385	72.9
쌍태분만건	1,365 / 4,048	33.7	1,201 / 3,460	34.8	1,149/ 3,366	34.1	1,172/ 4,081	28.7	1,665/ 6,279	26.5	1,968/ 7,385	26.6
삼태분만건	20 / 4,048	0.5	19 / 3,460	0.5	10/ 3,366	0.3	14/ 4,081	0.3	29/ 6,279	0.5	35/ 7,385	0.5
사태분만건									1/ 6,279	0.01	1/ 7,385	0.01
총 출생아수 (명)	5,453		4,699		4,535		5,281		8,005		9,426	
남아 수	2,706 / 5,231	51.7	2,366 / 4,596	51.5	2,380/ 4,535	52.5	2,675/ 5,265	50.8	4044/ 7,871	51.4	4,778/ 9,424	50.7
여아 수	2,525 / 5,231	48.3	2,230 / 4,596	48.5	2,155/ 4,535	47.5	2,590/ 5,265	49.2	3827/ 7,871	48.6	4,646/ 9,424	49.3
출생성비 (여아 100에 대한 남아 비율)	107		106		110		103		105		103	

[그림 4-2] 체외수정 시술비 지원건의 출산시 단태분만을 추이

(단위: %)



다. 연령계층별 출산율 및 생존아 수

2011년 체외수정 시술비가 지원된 총 29,631건의 여성 연령계층별 출산율을 분석하였다. 25~29세가 33.7%로 가장 높았고, 24세 이하 33.0%, 30~34세 31.4% 순이었다(표 4-3).

그 이전연도와 체외수정 시술비 지원대상 여성의 연령별 시술당 평균 출산율을 비교하면 24세 이하 연령층에서 2009년과 2010년의 시술당 출산율이 다소 낮아진 점 이외에는 전 연령층에서 조금씩 증가한 것으로 나타났다(표 4-4, 그림 4-3).

〈표 4-3〉 2011년 체외수정 시술비 지원건의 연령계층별 생존아 출산율

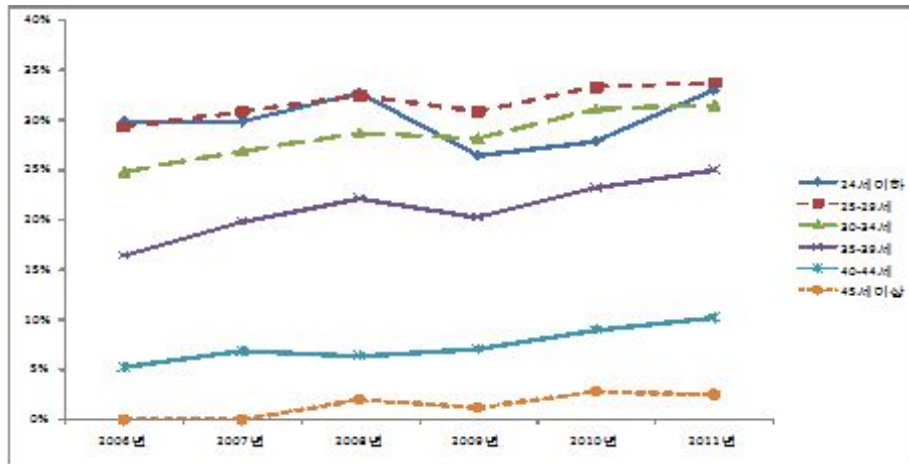
연령	총 시술 건수(T)	임신수(P)	임신율(P/T×100)	출산수(C)	시술당 출산율(C/T×100)
24세 이하	91	35	38.5	30	33.0
25-29세	1,562	588	38.2	527	33.7
30-34세	11,331	4125	37.4	3563	31.4
35-39세	11,117	3416	31.8	2778	25.0
40-44세	4,919	760	15.9	502	10.2
45세 이상	611	25	3.9	15	2.5
계	29,631	8949	31.1	7415	25.0

〈표 4-4〉 체외수정 시술비 지원연도별, 대상여성 연령별 시술당 평균 출산율

연령	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
24세 이하	29.8%	29.8%	32.7%	26.4%	27.9%	33.0%
25-29세	29.3%	30.8%	32.4%	30.8%	33.3%	33.7%
30-34세	24.8%	26.9%	28.7%	28.1%	31.1%	31.4%
35-39세	16.4%	19.8%	22.1%	20.3%	23.2%	25.0%
40-44세	5.3%	6.9%	6.4%	7.1%	9.0%	10.2%
45세 이상	0.0%	0.0%	2.0%	1.2%	2.8%	2.5%
계	21.3%	23.6%	25.5%	23.7%	26.0%	25.0%

주: 2011년까지는 이상훈 외(2012), '2011년도 난임부부 지원사업 결과분석 및 평가' 인용

[그림 4-3] 체외수정 시술비 지원연도별, 대상여성 연령별 시술당 평균 출산율 추이



2. 2011년 인공수정 시술비 지원대상의 출산율 및 출생아수

가. 전체 임신율 및 출생률

2011년 인공수정 시술비 지원사업 결과 임신으로 확인된 여성을 대상으로 출산여부와 출생아의 수, 성별, 유산여부, 사산여부, 신생아 사망에 대한 자료를 일선 보건소를 통해 확인하였다. 2011년 인공수정 시술이 이루어진 총 31,684건 중 3,933건에서 임신이 확인되었다. 이들 3,933건에 대한 임신을 추적한 결과, 3,298건에서 생존아 출산이 이루어져 임신 후 생존아 출산율은 83.9%이었다. 미확인건(416건)을 제외할 때는 임신 후 생존아 출산율이 94.0%이었다. 그 외 유산 209건, 사산 9건, 출산예정 1건이었다.

한편, 시술당 출산율은 미확인을 제외한 시술건(31,268건)을 기준으로 할 때 10.6%이었다(표 4-5).

〈표 4-5〉 난임부부 인공수정시술비 지원사업의 임신 및 출산 결과

	2010		2011	
	No	%	No	%
시술당 임신율	3,668/31,604	11.6	3,933/31,684	12.4
시술당 출산율	2,859/31,063	9.2	3,298/31,268 ¹⁾	10.6
임신 후 생존아 출산율	2,859/3,127	91.4	3,298/3,517 ²⁾	94.0
출생 신생아 사망률	0/3,127	0	0/3,517	0

주: 1) 미확인 416건 제외

2) 동 건수는 미확인건을 제외한 건수임.

나. 출생아의 수

2011년 인공수정 시술비가 지원되어 생존아를 출산한 건은 3,298건이며, 분만형태는 단태분만 81.7%, 쌍태분만 18.0%, 삼태분만 0.3%이었다. 태어난 총 출생아의 수는 3,913명이며, 성별 미확인(33명)을 제외하고 확인된 3,877명 중 남아의 수는 1,950명 (50.3%), 여아의 수는 1,927명 (49.7%)로 출생성비는 101이었다.

2010년도에는 단태분만이 83.4%이었고, 쌍태분만은 16.3%, 삼태분만은 0.3%이었다(표 4-6).

〈표 4-6〉 2011년 인공수정 시술비 지원대상자의 출산형태 및 출생아수

	2010		2011	
	No	%	No	%
단태분만 건수	2,385/2,859	83.4	2,694/3,298	81.7
쌍태분만 건수	466/2,859	16.3	593/3,298	18.0
삼태분만 건수	8/2,859	0.3	11/3,298	0.3
총 출생아 수(명)	3,341		3,913	
남아 수	1,724 /3,328*	51.8	1,950 /3,877**	50.3
여아 수	1,604/3,328*	48.2	1,927/3,877**	49.7
출생성비(여아 100에 대한 남아출생아수)		107		101

주: * 성별 미확인 10건 제외한 출생아 수, **성별 미확인 33건 제외한 출생아 수

다. 연령별 출산율 및 생존아 수

2011년 이루어진 인공수정 시술건(31,684건)에 대한 여성 연령별 출산율을 분석하였다. 미확인(416건)을 제외한 31,268건을 대상으로 분석한 결과, 24세 이하가 14.2%이었고, 35~39세가 12.1%, 30~34세 10.7%, 25~29세 7.4%, 40~44세 6.9%로 나타났다. 25~29세 연령층이 오히려 30대 연령층의 임신율과 더불어 출산율이 낮게 나타났다(표 4-7).

2010년 시행된 31,063건의 연령별 출산율은 24세 이하가 13.8%이었고, 25~29세가 12.0%, 30~34세 9.9%, 35~39세 7.1%, 40~44세가 2.0%로 연령이 증가할수록 임신율과 출산율이 감소하는 것으로 나타났다(표 4-8).

〈표 4-7〉 2011년 인공수정 시술비 지원건의 여성 연령별 출산율

(단위: 건, %)

연령	총 시술 건수 (A)	총 결과 확인 시술건수(A)	결과 미확인 건수	임신수 (P)	시술당임신율 (P/A×100)	출산수 (D)	출산율 (D/A×100)
24세 이하	129	127	2	21	16.3	18	14.2
25-29세	2,281	2,269	12	186	8.2	167	7.4
30-34세	16,144	15,971	173	1,975	12.2	1,705	10.7

연령	총 시술 건수 (A)	총 결과 확인 시술건수(A)	결과 미확인 건수	임신수 (P)	시술당임신율 (P/A×100)	출산수 (D)	출산율 (D/A×100)
35-39세	10,296	10,127	169	1,489	14.5	1,230	12.1
40-44세	2,631	2,571	60	254	9.7	178	6.9
45세 이상	203	203	0	8	3.9	0	0
계	31,684	31,268	416	3,933	12.4	3,298	10.5

〈표 4-8〉 2010년 인공수정 시술비 지원건의 여성 연령별 출산율

(단위: 건, %)

연령	총 시술 건수 (A)	총 결과 확인 시술건수(A)	결과 미확인 건수	임신수 (P)	시술당임신율 (P/A×100)	출산수 (D)	출산율 (D/A×100)
24세 이하	202	196	6	34	16.8	27	13.8
25-29세	5,265	5,163	102	770	14.6	621	12.0
30-34세	16,912	16,615	297	2,077	12.3	1,640	9.9
35-39세	7,734	7,609	125	734	9.5	542	7.1
40-44세	1,489	1,478	11	53	3.6	29	2.0
45세 이상	2	2	0	0	0	0	0
계	31,604	31,063	541	3,668	11.6	2,859	9.2

2011년도 인공수정 시술 후 임신건에 대한 생존아 출산율은 25~29세 연령층이 89.8%로 가장 높았으며, 30~34세 86.3%, 24세 이하 85.7%, 35~39세 82.6%, 40~44세에 70.1%로 나타나, 40대 이상 연령층을 제외하고는 거의 생존아 출산율이 비슷한 양상을 보여주고 있다(표 4-9).

2010년도 생존아 출생률의 경우 20~24세에 96.4%, 25~29세 93%, 30~34세 92.1%, 35~39세 89%, 40~44세에 69%로 연령이 증가할수록 감소하는 양상을 보였다(표 4-10).

〈표 4-9〉 2011년 인공수정 시술비 지원사업의 임신건 중 여성연령별 생존아 출산율

(단위: 건, %)

연령대	출산수(D)	확인된 임신수(P)	출산율(D/P×100)
24세 이하	18	21	85.7
25-29세	167	186	89.8
30-34세	1,705	1,975	86.3
35-39세	1,230	1,489	82.6
40-44세	178	254	70.1
45세 이상	0	8	0
계	3,298	3,933	83.9

〈표 4-10〉 2010년 인공수정 시술비 지원사업의 임신건 중 여성연령별 생존아 출산율

(단위: 건, %)

연령대	출산수(D)	확인된 임신수(P)	출산율(D/P×100)
24세 이하	27	28	96.4
25-29세	621	668	93
30-34세	1,640	1,780	92.1
35-39세	542	609	89
40-44세	29	42	69
45세 이상	0	0	-
계	2,859	3,127	91.4



제5장 난임부부 지원사업 만족도 및 요구도

1. 응답자 일반특성
2. 난임부부 지원사업 정보 획득 및 시술기관 선택
3. 시술비 지원 및 시술 후 임신 여부
4. 난임 극복을 위한 한방 의료기관 이용 및 건강증진 프로그램 참여 실태
5. 난임부부 지원사업 만족도
6. 난임부부 지원사업 개선 및 요구도

5

난임부부 지원사업에 대한 만족도 및 요구도

1. 응답자 일반특성

가. 인구사회적 특성

2012년 난임부부 지원사업을 통해 체외수정 또는 인공수정 시술비를 지원받은 부부는 각 22,593쌍, 19,323쌍이었다. 시술비를 보조받은 부부 중 온라인 접속이 가능한 난임여성(체외수정 13,526명, 인공수정 12,512명)을 대상으로 각각 메일을 발송하여 난임부부 지원사업에 대한 요구도와 만족도를 조사하였다. 온라인 조사는 조사방법의 한계로 인하여 응답률이 낮아 4차에 걸쳐 메일을 발송하여 재조사를 실시한 결과, 체외수정 시술여성은 830명, 인공수정 시술여성 706명의 자료가 수집되었다.

응답자의 거주지는 체외수정 시술여성의 경우, 경기지역과 서울 거주자가 각각 29.0%, 28.6%로 과반수 이상(57.6%)을 차지하였고, 그 외 부산 6.4%, 인천 5.8% 순이었다. 인공수정 시술 여성도 경기지역과 서울 거주자가 각각 28.2%, 28.0%로 응답자의 과반수이상(56.2%)을 차지하였다(표 5-1).

〈표 5-1〉 응답 난임여성의 시·도별 거주지 분포

(단위: %)

	체외수정	인공수정
서울	28.6	28.0
부산	6.4	7.7
대전	4.0	3.7
대구	4.6	4.3
광주	2.1	1.9
인천	5.8	5.6
울산	2.3	3.5
경기	29.0	28.2
강원	1.3	1.1
충북	1.3	1.9

	체외수정	인공수정
충남	3.5	3.0
세종시	0.1	0.0
경북	3.0	2.9
경남	3.4	4.0
전북	2.0	1.1
전남	2.1	1.9
제주	0.5	1.1
계 (N)	100.0 (746)	100.0 (625)

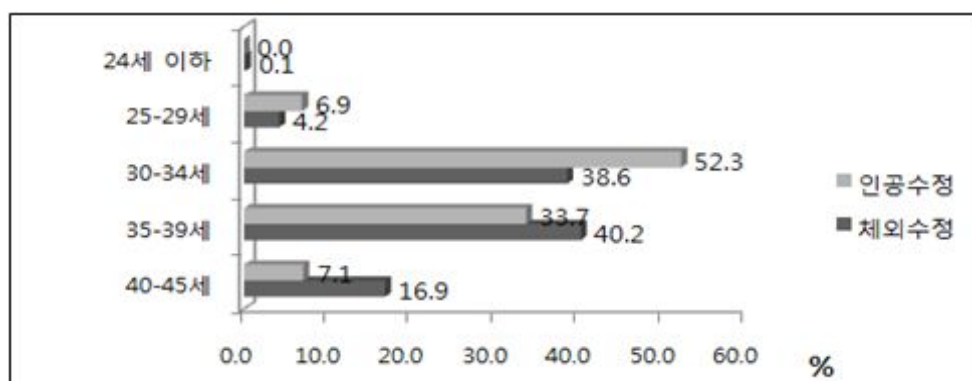
〈표 5-2〉 응답 난임여성의 시술기관 주소지 분포

(단위: %)

	체외수정	인공수정
서울	44.8	34.9
부산	7.3	8.2
대전	3.8	4.6
대구	8.8	6.4
광주	3.8	3.0
인천	3.4	3.5
울산	1.8	3.5
경기	19.1	25.3
강원	0.8	0.8
충북	0.5	1.1
충남	1.6	1.9
세종시	0.0	0.0
경북	0.7	1.1
경남	1.8	2.7
전북	1.5	1.0
전남	0.1	0.8
제주	0.3	1.1
계 (N)	100.0 (739)	100.0 (625)

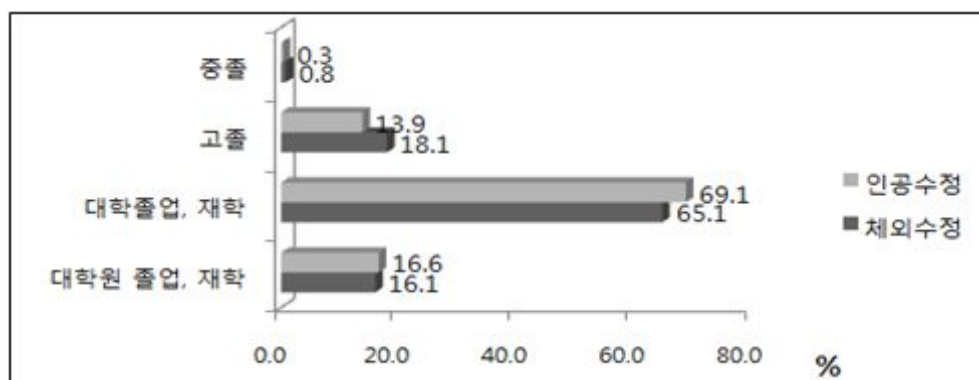
응답 난임여성의 연령층은 체외수정 시술 대상의 경우 35~39세가 40.2%로 가장 많았고, 인공수정 시술자는 30~34세 연령층이 52.3%로 과반수 이상을 차지하였다. 대체로 인공수정 시술을 받은 여성의 연령층이 체외수정 시술여성보다 더 젊은 층으로 구성되어 있었다(그림 5-1).

[그림 5-1] 응답 난임여성의 연령 분포



학력은 대학 졸업 여성이 65.1%, 대학원 이상 16.1%로 고학력자가 80% 이상이였다. 인공수정 시술 여성 역시 85.7%가 대학 이상의 학력이어서 우리나라 15~44세 유배우 기혼 여성의 학력수준 (초졸 0.5%, 중졸 2.0%, 고졸 39.3%, 대졸 51.6%, 대학원 이상이 6.6%)(통계청, 2010)보다 고학력자가 훨씬 더 많은 계층으로 구성되어 있었다 (그림 5-2).

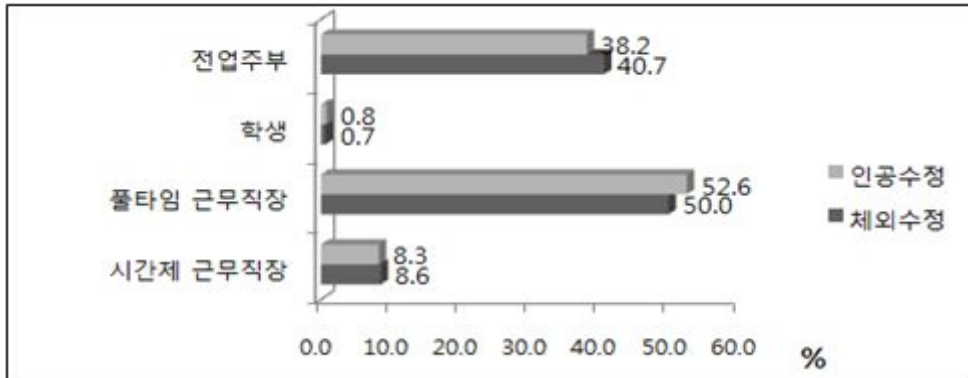
[그림 5-2] 응답 난임여성의 교육수준



응답 여성의 직장생활 실태는 체외수정 시술여성의 경우, 50%가 직장에서 풀타임 근무를 하고 있었고 인공수정 시술여성은 52.6%가 풀타임 근무를 하고 있었다. 시간제 근무 여성을 포함한 사회생활을 하고 있는 여성이 체외수정의 경우 전체 응답자의

58.6%, 인공수정 60.9%이었다(그림 5-3).

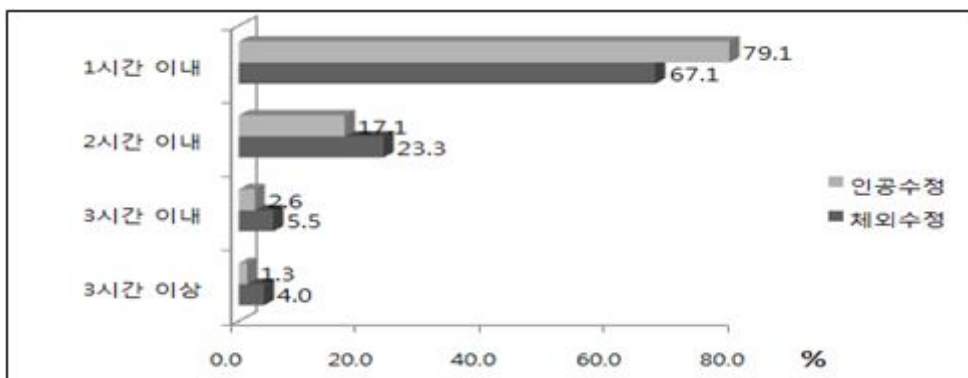
[그림 5-3] 응답 난임여성의 직장 및 사회생활



응답 난임여성의 거주지에서 이용 시술기관까지의 평균 교통 소요시간은 1시간 이내 소요된 경우가 체외수정 시술여성 67.1%, 인공수정 79.1%이었고, 1~2시간 소요된 경우가 체외수정은 23.3%, 인공수정 17.1%이었다. 전반적으로 체외수정 시술기관은 인공수정 시술기관보다 더 원거리에 있는 기관을 이용하는 것으로 나타났다(그림 5-4).

[그림 5-4] 응답 난임여성의 거주지와 시술기관과의 평균 교통 소요시간

(단위: %)



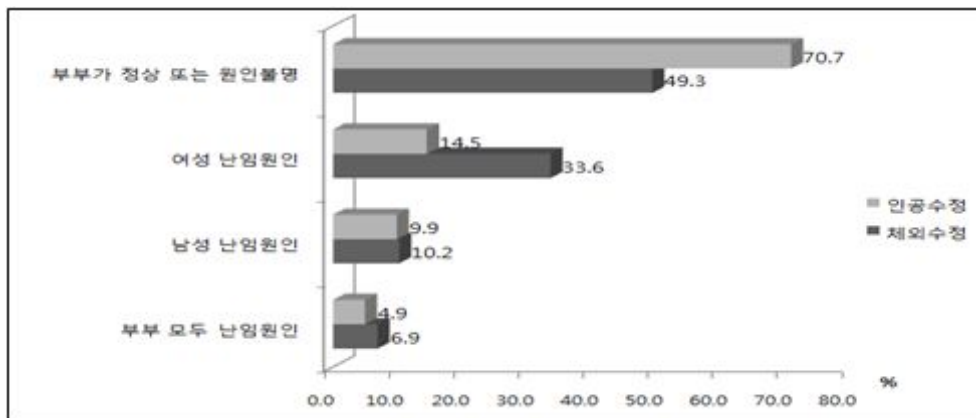
나. 난임 및 생식건강 특성

1) 난임요인 보유자 및 난임기간

시술비를 지원받은 난임부부의 난임원인 보유자를 조사한 결과, 체외수정 시술 여성의 경우 49.3%가 부부 모두 원인불명의 난임이었으며, 여성본인 33.6%, 남편요인 10.2%, 부부 모두 난임인 경우는 6.9% 이었다.

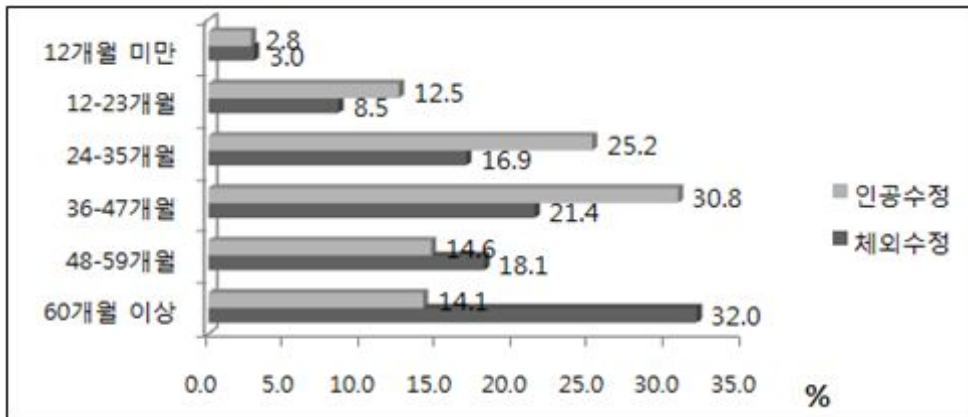
인공수정 시술여성의 경우, 70.7%가 부부 모두 원인불명의 난임으로 대부분을 차지 하였으며, 그 다음으로 여성 본인 14.5%, 남편요인 9.9%, 부부 모두 난임은 4.9%이었다(그림 5-5).

[그림 5-5] 난임부부의 난임원인 보유자



부부가 임신을 계획한 이후부터 출산에 이르지 못한 총 난임기간은 체외수정 시술 여성의 경우 5년 이상이 32.0%로 가장 많았고, 3~4년 미만 21.4%, 4~5년 미만 18.1% 순이었다. 인공수정 시술 여성은 3~4년 미만이 30.8%로 가장 많았고, 2~3년 미만 25.2%, 4~5년 미만이 14.6% 이었다(그림 5-6).

[그림 5-6] 임신을 계획한 이후 현재까지의 난임기간



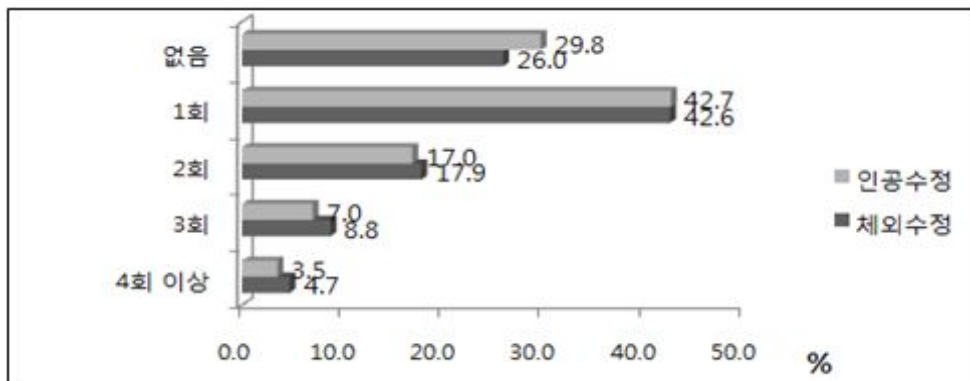
2) 임신 및 출산 실태

시술여성의 출산력을 살펴보면 임신경험 여성이 체외수정 시술여성 중 74%, 인공수정 시술여성 중에서는 70.2%이어서 원발성(일차성) 불임(난임)은 약 30%에 불과하였다. 즉, 70% 이상의 여성이 임신경험이 있었는데, 임신 경험횟수는 체외수정 시술여성의 42.6%, 인공수정 42.7%가 1회 임신경험이 있었으며, 3회 이상 임신경험자도 11%에 이르렀다.

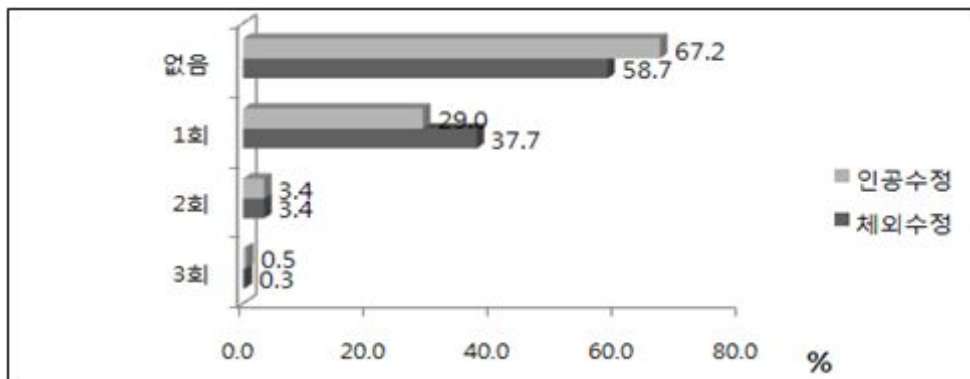
그러나 체외수정 시술여성의 74%가 임신 경험이 있지만 전체 시술대상자 중 58.7%는 생존 출생아 분만경험이 없어 5명의 임부 중 4명이 성공적인 출산에 이르지 못한 것으로 나타났다. 인공수정 시술여성의 경우는 70.2%가 임신 경험이 있지만 전체 시술대상자 중 67.2%가 생존 출생아 분만경험이 없어 결론적으로 임신 후 96%가 성공적인 출산에 이르지 못한 것으로 볼 수 있다.

과거에 임신의 경험이 있는 이차성 불임(난임)은 자궁외 임신이나 자연유산 등에 의해 발생되며, 발생빈도가 대체로 일차성 불임(난임) 보다 더 낮다(구병삼 외, 2001). 그러나 본 조사에서의 높은 이차성 불임(난임)의 비율에 비추어 볼 때, 난임부부 지원사업 대상자 중 이차성 불임(난임) 부부가 많을 것으로 추정되는 바, 임신에 성공한 난임여성이 생존아 출산에 이를 수 있도록 임신 성공 부부에 대한 지속적이고 체계적인 관리의 중요성을 보여주고 있다(그림 5-7, 그림 5-8).

[그림 5-7] 응답 난임여성의 임신 횟수



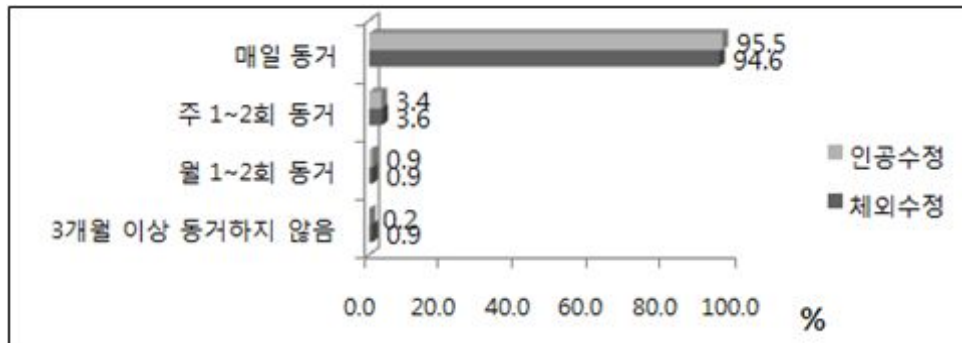
[그림 5-8] 응답 난임여성의 생존 출생아 분만횟수



3) 부부 동거실태

2012년 마지막 보조생식 시술 이전의 부부 동거실태를 살펴보면 체외수정 시술여성의 94.6%, 인공수정 시술여성의 95.5%가 배우자와 매일 동거하였다고 응답하였다. 주 1~2회 동거하였다고 응답한 여성은 체외수정 3.6%, 인공수정 3.4%이었다. 시술 이전 3개월 이상 동거하지 않은 부부는 체외수정 0.9%, 인공수정 0.2%에 불과하였다 (그림 5-9).

[그림 5-9] 최종 난임 시술 3개월 전 부부 동거 현황



2. 난임부부 지원사업 정보 획득 및 시술기관 선택시 고려사항

가. 난임부부 지원사업에 대한 정보수집 방법

난임부부 지원사업 대상자의 시술비 지원사업에 대한 정보수집 방법은 체외수정 시술여성의 경우 시술기관으로부터 직접 안내받은 경우가 41.8%로 가장 많았다. 그 다음으로 인터넷 검색 39.2%, 난임단체 모임 25.8%이었다. 인공수정은 인터넷 검색을 통해 정보를 수집한 경우가 46.3%로 가장 많았으며, 시술기관 37.8%, 난임단체 18.3% 이었다. 이와 같이 체외수정 및 인공수정 시술여성 모두 난임 시술기관과 인터넷 및 난임단체를 통해 대부분 동 사업에 대한 정보를 획득한 것으로 나타났다.

한편, 체외수정 시술여성의 12.9%, 인공수정 시술여성의 14.7%는 보건소 등 행정기관을 통해서 정보를 수집한 것으로 나타났다(표 5-3).

〈표 5-3〉 난임여성의 난임부부 지원사업에 대한 정보수집 방법별 수집비율

(단위: %)

정보 경로	체외수정 (N=830)	인공수정 (N=706)
시술기관	41.8	37.8
인터넷 검색	39.2	46.3
난임단체 및 모임	25.8	18.3
보건소 등 행정기관	12.9	14.7

정보 경로	체외수정 (N=830)	인공수정 (N=706)
가족, 친지	11.0	12.5
TV	4.9	3.3
신문, 잡지	3.5	2.3

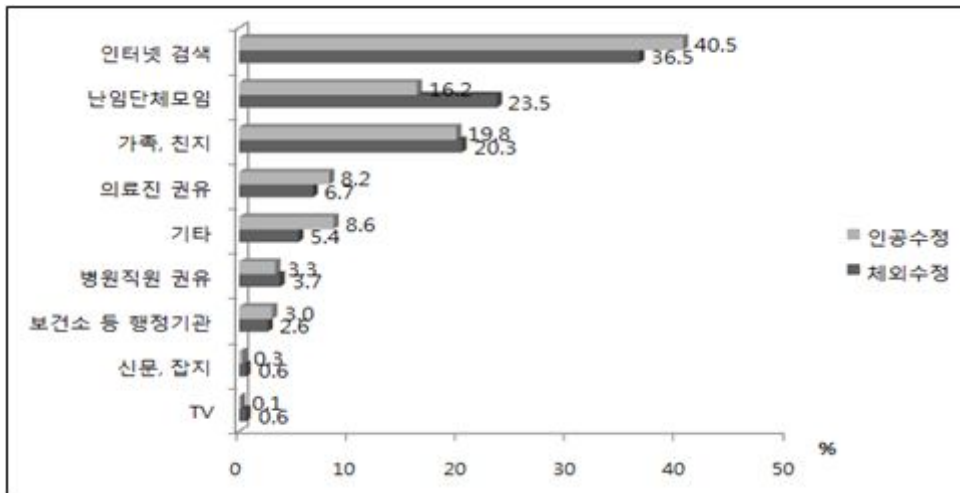
주: 복수 응답전임

나. 시술기관에 대한 정보수집 방법 및 시술기관 선택시 고려사항

난임부부 지원사업에 대한 정보수집 후 보조생식 시술을 받기 위해서는 시술기관을 선택하기 위한 정보수집이 필요할 것이다. 정부는 정부 지원 시술기관으로 지정받기 위해 ‘난임부부 지원사업 시술기관 지원신청서’를 제출한 기관을 대상으로 시술기관의 시설 및 인력 등의 체크리스트를 개발하여 평가한 후, 시술기관을 지정하고 있다. 2012년 12월 현재, 체외수정 시술 지정기관은 151개소이며, 인공수정 시술 지정기관 362개소이다(보건복지부, 2013).

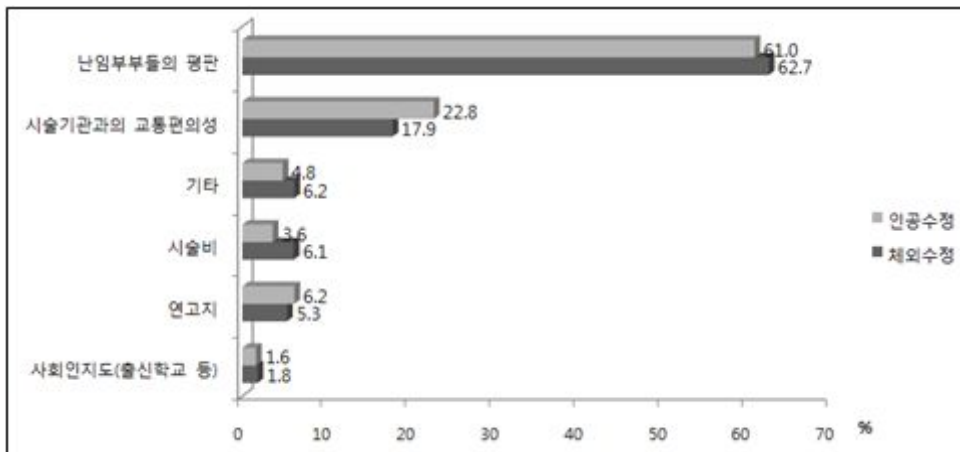
이렇게 많은 시술기관 중에서 난임여성들이 시술기관을 선택하기 위한 정보수집 방법으로는 체외수정 및 인공수정 시술여성 모두 인터넷 검색을 통해 수집한 경우가 가장 많았다. 체외수정의 경우 인터넷 검색이 36.5%이었고, 난임단체 모임 23.5%, 가족 및 친지가 20.3%이었다. 인공수정 시술여성은 인터넷 검색이 40.5%, 가족 및 친지 권유 19.8%, 난임단체 16.2%이었다(그림 5-10).

[그림 5-10] 난임 여성의 난임 시술기관 선택을 위한 정보수집 방법



난임 여성이 시술기관 선택시 가장 고려한 사항은 ‘난임부부의 평판’이어서 체외수정 시술여성 중 62.7%, 인공수정 시술여성 중 61.0%이었다. 그 다음으로 시술기관과의 교통 편의성(각 17.9%, 22.8%) 이었다. 인공수정 시술여성의 경우, 체외수정 시술여성보다 시술기관과의 접근성을 더 많이 고려한 것으로 나타났다(그림 5-11).

[그림 5-11] 난임 여성의 난임 시술기관 선택시 최우선 고려사항

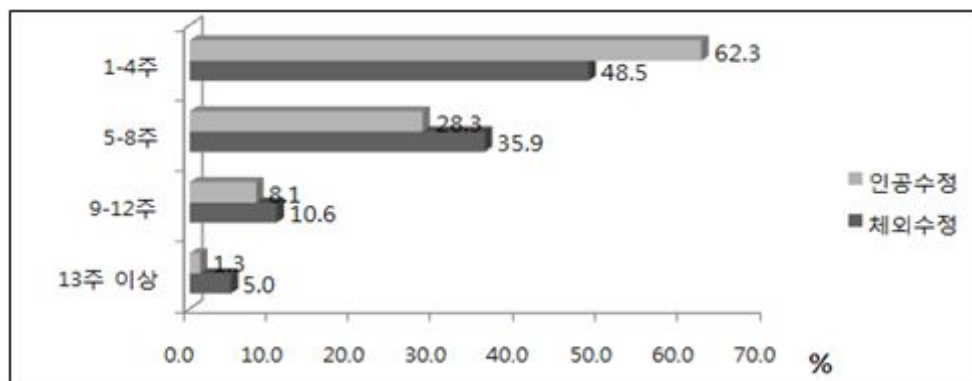


3. 시술비용 및 시술 후 임신 여부

가. 시술 결정일로부터 시술 완료일까지 기간

시술 결정일로부터 시술 완료일까지의 기간은 1달 이내가 체외수정 시술여성 중 48.5%, 인공수정 시술여성의 경우 62.3%로 가장 많았다. 1~2달 이내는 체외수정 시술여성 중 35.9%, 인공수정의 경우 28.3%이었다(그림 5-12).

[그림 5-12] 시술결정일로부터 시술 완료일까지의 기간



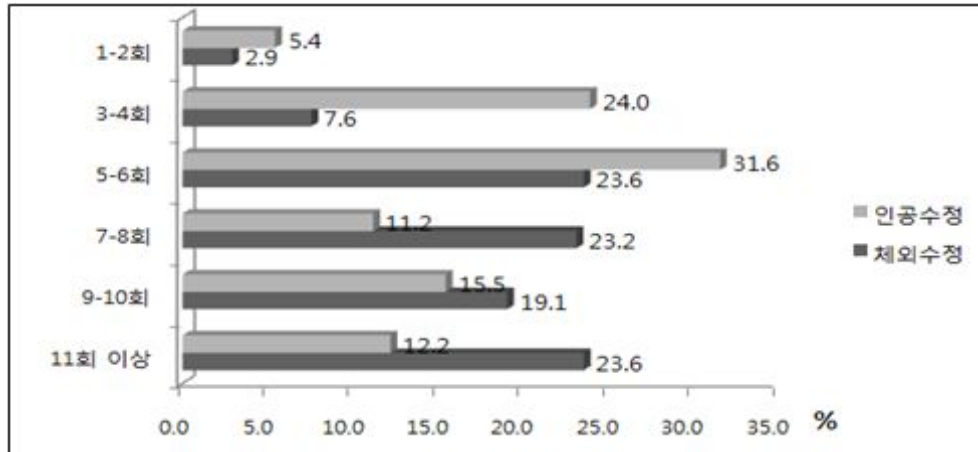
이상과 같이 ‘시술 결정 통지서’를 받은 후 12주 이후에 시술을 시작한 대상자는 소수에 불과하였는데, 그 이유로는 개인사정, 생리주기가 시술일과 맞지 않아, 나중에 필요시 활용하려고의 순으로 나타났다.

나. 시술을 위한 시술기관 방문횟수 및 지출비용

2012년 마지막 시행된 시술의 시작에서 종료까지 시술기관을 방문한 횟수는 체외수정 시술여성의 경우 11회 이상이 23.6%, 5~6회 방문 역시 23.6%로 가장 많았고, 그 다음으로 7~8회 23.2%이었다. 인공수정의 경우는 5~6회가 가장 많아 31.6%, 그 다음으로 3~4회 24.0% 이었다. 시술기관 평균 방문횟수는 체외수정 9회, 인공수정 7회이어서 시술비용 이외 교통비 등의 시술에 따른 간접비용의 지출이 클 것으로 추정

된다(그림 5-13).

[그림 5-13] 시술 시행 개시에서 시술종료까지 시술기관 방문횟수



체외수정 및 인공수정은 각 4회차, 3회차 까지 시술비를 정부로부터 지원받을 수 있다. 가장 마지막 지원된 시술건의 총 시술비용을 파악한 결과, 체외수정은 301~400만원 이하 23.9%, 401~500만원 이하 19.4%로 과반수가 301~500만원 수준의 비용이 발생된 것으로 나타났다.

정부가 지원하는 체외수정 시술비용은 3회까지는 180만원(기초생활수급자 300만원)이며 4회째는 100만원이다. 180만원 이하 비용이 발생한 경우는 8.0%에 불과하여 체외수정 시술 응답 여성의 대부분은 개인 비용부담을 한 것으로 나타났다. 평균 체외수정 시술비 발생비용은 394만원이었다.

인공수정은 51~100만원 미만이 57.1%로 과반수 이상이었고, 그 다음이 200만원 이상으로 15.1%를 차지하였다. 총 시술 발생비용은 평균 126만원으로 파악되어 정부가 지원하는 인공수정 시술비용 한도액(회당 50만원)을 감안할 때, 응답함 시술 여성은 1인당 평균 76만원을 개인 부담한 것으로 간주할 수 있다(표 5-4).

〈표 5-4〉 지원된 시술건의 총 시술비용 : 가장 마지막 지원 시술건 기준

(단위: %)

	비용	%	
체외수정 (N=624)	180만원 이하	8.0	평균: 3,934,852원 표준편차: 2,986,102
	181~300만원 이하	23.9	
	301~400만원 이하	38.9	
	401~500만원 이하	19.4	
	501~600만원 이하	4.8	
	601~700만원 이하	1.4	
	701만원 이상	3.5	
인공수정 (N=490)	25만원 미만	1.4	평균: 1,255,096원 표준편차: 671,357
	25~50만원 미만	6.3	
	50만원	6.9	
	51~100만원 미만	57.1	
	101~150만원 미만	9.2	
	151~200만원 미만	3.9	
	200만원 이상	15.1	

시술에 따른 검사비와 약제비 항목을 별도 조사한 결과, 체외수정의 경우 시술을 위한 검사비용으로 평균 648천원, 약제비로 평균 910천원이 발생되었다. 인공수정은 검사비 평균 286천원, 약제비 평균 248천원이 발생된 것으로 나타났다(표 5-5).

〈표 5-5〉 시술에 따른 검사비 및 약제비 발생비용 : 2012년 가장 마지막 지원 시술건 기준

(단위: 명, 원)

		응답자수(명)	평균 비용(원)	표준편차
체외수정	검사비 (초음파 포함)	200	648,256	695,951
	약제비	203	910,226	888,905
인공수정	검사비 (초음파 포함)	153	286,109	388,242
	약제비	145	248,146	342,476

다. 난임 특성별 임신 성공 실태

응답 난임여성의 시술 후 임신율은 체외수정 시술여성의 경우 41.4%이었고, 인공수정 시술여성 중에서는 24.1%이었다. 앞서 제 2장과 제 3장에서 2012년 지원된 전체 시술건의 임신율이 체외수정 32.2%, 인공수정 11.4%(임신낭수 기준)와 비교할 때, 본 조사에 응답한 여성들이 임신에 성공한 비율이 높은 것으로 나타나 본 조사는 임신성 공률이 높은 난임 여성의 집단임에 주목하여야 할 것이다. 즉, 임신에 성공한 여성들이 보다 많이 본 조사에 참여하여 본 조사결과의 일부(난임부부 지원사업에 대한 만족도)는 보다 긍정적으로 평가할 가능성을 배제할 수 없다.

난임여성 연령별 시술건에 대한 임신율은 체외수정의 경우, 25~29세 연령층이 50.0%로 가장 높았으며 응답자의 40.6%는 조사일 현재, 이미 출생아를 분만한 것으로 나타났다. 그 다음으로 높은 임신율을 보인 계층은 30~34세로 46.9%이었다. 반면, 인공수정 시술여성의 임신율은 35~39세가 26.7%로 가장 높았으며 18.0%는 이미 출생아를 분만한 것으로 나타났다. 그 다음으로 높은 임신율을 보인 계층은 30~34세로 25.1%이었다. 임신 성공률은 난임여성의 연령에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 5-6).

〈표 5-6〉 응답 난임여성의 연령별, 시술별 시술 후 임신율

(단위: %)

연령	체외수정 시술결과				인공수정 시술결과			
	임신 실패	임신 성공률	(출생아 분만 ¹⁾)	계(N)	임신 실패	임신 성공률	(출생아 분만 ¹⁾)	계(N)
25-29세	50.0	50.0	(40.6)	100.0(32)	82.9	17.1	(14.6)	100.0(41)
30-34세	53.1	46.9	(35.1)	100.0(279)	74.9	25.1	(17.6)	100.0(319)
35-39세	58.7	41.3	(31.7)	100.0(293)	73.3	26.7	(18.0)	100.0(206)
40-45세	72.8	27.2	(16.0)	100.0(125)	88.4	11.6	(9.3)	100.0(43)
계	58.6	41.4	(30.7)	100.0(729)	75.9	24.1	(16.9)	100.0(609)

주: 임신 성공 후 조사일 현재, 출생아를 이미 분만한 여성의 비율임

난임 부부의 동거상태에 따라 임신 성공여부를 파악한 결과, 체외수정은 월 1~2회 동거한 부부가 임신성공률이 40.0%로 가장 높았으며, 그 다음으로 주 1~2회 동거한 부부가 27.8% 매일 동거가 23.5%이었다. 인공수정은 월 1~2회 43.5%이었다. 임신 성공률은 난임 부부의 동거상태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 5-7).

〈표 5-7〉 부부 동거상태별 지원된 시술의 임신율

(단위: %)

난임기간	체외수정				인공수정			
	임신실패	임신 성공	(출생아 분만)	N	임신실패	임신 성공	(출생아 분만)	N
매일 동거	76.5	23.5	(16.8)	(506)	57.3	24.7	(31.6)	602
주1~2회 동거	72.2	27.8	(22.2)	(18)	56.5	43.5	(39.1)	23
월1~2회 동거	60.0	40.0	(20.0)	(5)	66.7	33.3	(0.0)	6
3개월 이상 동거하지않음	100.0	0.0	(0.0)	(1)	83.3	16.7	(16.7)	6

난임기간별 임신 성공여부를 파악한 결과, 체외수정 시술여성은 난임기간이 1~2년 미만 인 경우에 시술받은 여성이 57.3%의 임신성공률을 보여 가장 높았으며, 그 다음으로 1년 미만 46.7%이었다. 이는 난임기간이 짧을수록 고령이 아니어서 생식능력과 관련이 깊을 것으로 추측된다. 그러나 인공수정의 경우는 난임기간이 4~5년인 대상자 중 75.0%가 임신되어 가장 높게 나타남으로써 연령과 관련이 깊을 것으로 단정하기 어렵다. 시술 여성의 임신성공률은 난임기간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(표 5-8).

〈표 5-8〉 난임기간별 지원된 시술의 임신율

(단위: %)

난임기간	체외수정				인공수정			
	임신실패	임신 성공	(출생아 분만)	N	임신실패	임신 성공	(출생아 분만)	N
1년 미만	53.3	46.7	(40.0)	(15)	26.3	73.7	(59.7)	57
1-2년미만	42.7	57.3	(44.1)	(68)	51.4	48.6	(41.4)	111
2-3년미만	74.5	25.5	(17.0)	(141)	57.5	42.6	(31.2)	141
3-4년미만	87.9	12.1	(9.2)	(174)	62.0	38.0	(22.3)	121
4-5년미만	81.9	18.0	(9.6)	(83)	25.0	75.0	(60.0)	20
5년이상	79.8	20.3	(11.4)	(79)	72.3	27.8	(18.7)	209

주: 체외수정 p<0.001, 인공수정 p<0.001

4. 한방 의료기관 이용 및 건강증진 프로그램 참여 실태

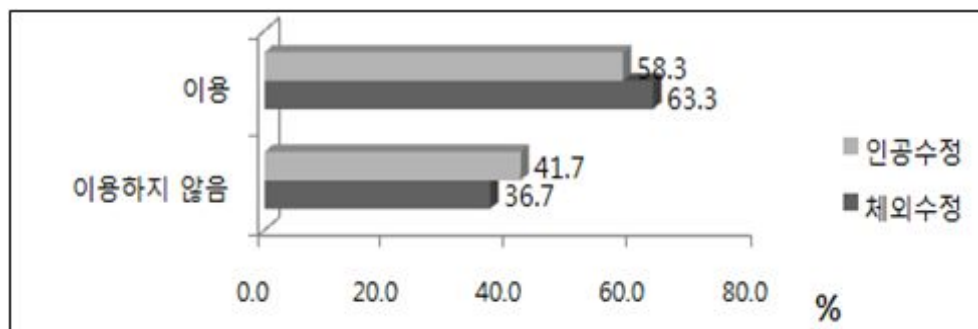
가. 한방 의료서비스 이용 실태

보조생식 시술 결정 이전에 임신을 위해 한방 병의원을 이용한 경우는 체외수정 시술여성 중 63.3%, 인공수정 시술여성 중 58.3%이었다.

체외수정 시술 부부의 한방의료 첫 이용시점은 병원에서 난임진단을 공식적으로 받기 이전에 이용한 경우가 가장 많아 27.8%이었다, 그렇지만 난임진단 이후 체외수정 시술을 결정하기 이전에도 이용한 경우가 25.5%로 파악되어 체외수정 시술 이전에 한방의료서비스를 4명 중 1명은 이용한 것으로 나타났다.

인공수정 시술 여성은 병원에서 난임진단을 받기 이전에 한방의료서비스를 이용한 경우가 30.2%이었고, 난임진단 이후 인공수정 시술 결정 이전에 이용한 경우가 21.3%로 파악되었다(그림 5-14, 표 5-9).

[그림 5-14] 시술 결정 이전 임신을 위한 한방 병의원 이용 여부



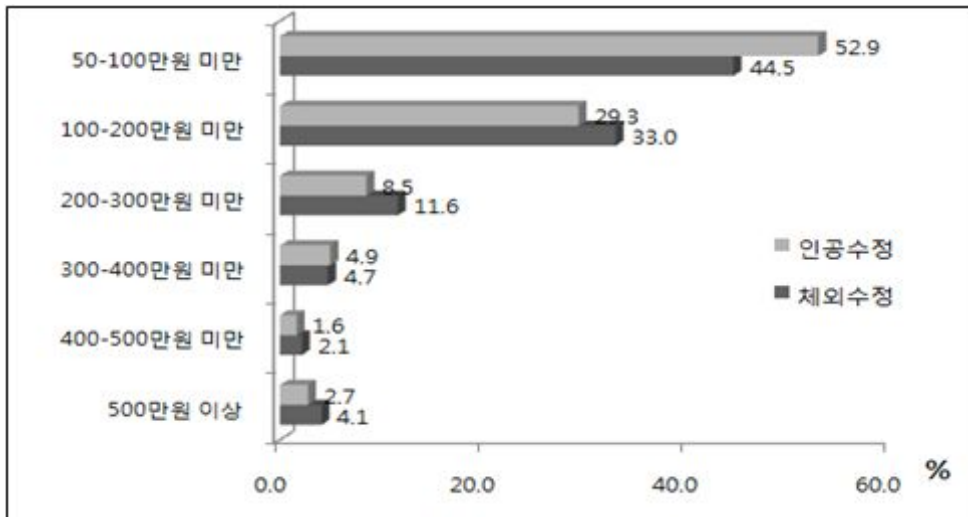
〈표 5-9〉 난임부부의 임신을 위한 한방 병의원 이용 시점

한방의료 이용시기	체외수정 (N=830)	인공수정 (N=706)
난임진단 이전	27.8	30.2
난임진단 이후 정부지원 시술결정 이전	25.5	21.3
시술 결정 이후	10.8	7.9

주: 복수응답전으로 전체 응답자의 백분율임

그 동안 임신을 하기 위해 한방 병의원을 방문하여 지출한 진료(보약 포함) 비용은 50~100만원을 지출한 경우가 체외수정 44.5%, 인공수정 52.9%로 가장 많았다. 그 다음으로는 100~200만원을 지출한 경우로 각 33.0%, 29.3%이었다. 이 지출비용 수준은 2006년 난임부부 지원사업이 도입되기 이전에 난임부부가 한방진료를 위해 지출한 비용보다 낮은 것으로 나타나(황나미, 2003) 보조생식 시술비가 지원되면서 부터 난임부부가 한방진료 보다는 보조생식시술을 적극적으로 활용하는 것으로 간주할 수 있다(그림 5-15).

[그림 5-15] 임신을 하기 위한 한방의료 및 보약 지출비용



나. 건강증진 프로그램 참여 실태

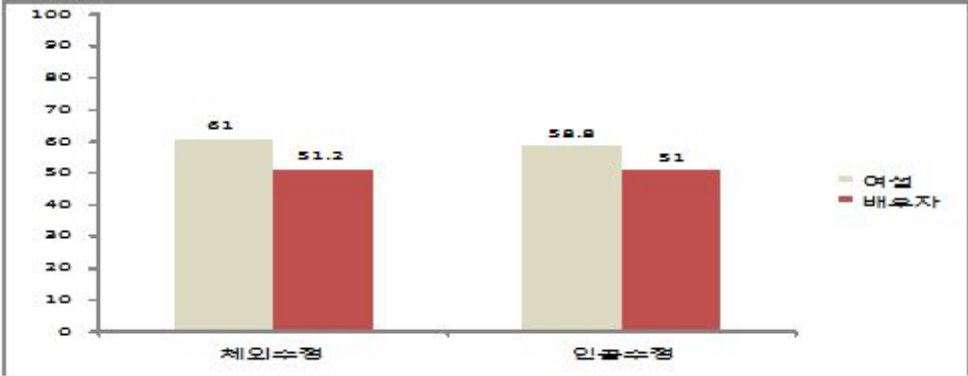
난임 부부가 임신을 하기 위해 보건소 또는 문화센터에서 운영하는 건강 프로그램 참여(1개월 이상) 실태를 파악한 결과, 체외수정 시술 여성의 61.0%, 인공수정 시술 여성의 58.8%가 참여한 경험이 있었다.

참여 프로그램은 체외수정 시술 여성의 경우 식생활 개선 프로그램에 참여한 경우가 37.6%로 가장 많았고, 운동 및 요가 34.2%, 금연·절주 프로그램 25.2%, 스트레스관리 22.8% 이었다. 인공수정 시술여성 역시 체외수정 시술여성과 동일하게 식생활 개선 32.4%, 운동 및 요가 30.3%, 금연·절주 프로그램 24.5%, 스트레스관리 20.8% 이었다.

한편, 체외수정 시술여성의 남편 중에서는 51.2%, 인공수정 시술여성의 남편 중에서는 51.0%가 참여한 경험이 있었다. 구체적으로는 금연·절주 프로그램에 참여한 경우가 가장 많아 체외수정 32.2%, 인공수정 31.6%이었고, 그 다음으로 식생활 개선, 스트레스관리, 운동 및 요가 순이었다. 식생활 개선 프로그램 참여비율은 체외수정 23.1%, 인공수정 19.4%이었고, 스트레스 관리 프로그램에는 체외수정 12.8%, 인공수정 13.7%이었다(표 5-10).

[그림 5-16] 난임부부의 임신을 하기 위한 건강생활 실천 프로그램 참여 비율

(단위: %)



주: 최소한 1개월 이상 관련 기관(보건소, 문화센터) 프로그램 이용 경험률

<표 5-10> 난임부부의 임신을 하기 위한 건강생활 실천 프로그램별 참여 실태

(단위: %)

	여성 참여비율		배우자(남편) 참여비율	
	체외수정 시술(N=830)	인공수정 시술 (N=706)	체외수정 시술 (N=830)	인공수정 시술 (N=706)
체계적인 운동, 요가, 기체조	34.2	30.3	12.1	12.6
식생활 개선	37.6	32.4	23.1	19.4
금연, 절주	25.2	24.5	32.2	31.6
비만감소를 위한 체중조절	19.4	16.7	10.2	8.2
스트레스관리	22.8	20.8	12.8	13.7

주: 프로그램별 최소한 1개월 이상 관련 기관(보건소, 문화센터) 이용경험률

보건소에서 운영하는 운동 프로그램 참여비율은 체외수정 시술여성의 경우 4.7%, 인공수정 5.1%, 식생활 개선 프로그램에는 체외수정 3.6%, 인공수정 3.8%가 참여하였다. 그 외 스트레스 관리, 비만감소를 위한 프로그램에 참여한 것으로 나타났다. 난임여성이 임신을 하기 위해 보건소를 방문하여 산부인과 또는 생식관련 기관에 대해 상담한 경우는 체외수정 시술여성 중 7.0%, 인공수정 시술여성 중 8.7%이었다(표 5-11).

〈표 5-11〉 임신을 하기 위한 보건소 건강생활 실천 프로그램 참여 비율

(단위: %)

	체외수정 시술 여성 (N=830)	인공수정 시술 여성 (N=703)
운동, 요가	4.7	5.1
식생활개선	3.6	3.8
금연, 절주프로그램	2.5	2.3
비만감소를 위한 체중조절프로그램	1.8	1.9
스트레스관리	2.3	3.3
생식건강 관련 상담	7.0	8.7

주: 각 프로그램에 대한 응답자의 참여비율임.

5. 난임부부 지원사업에 대한 만족도

정부가 지원하는 체외수정 시술비 지원금액은 3회 시술까지는 180만원(기초생활수급자 300만원)이며 4회차는 100만원이다. 인공수정은 3회 시술까지 지원가능하며 시술당 최고 50만원이다.

응답자의 시술비 지원금 수혜횟수는 처음 체외수정 시술비를 지원받은 여성 중 인공수정 시술비 지원이 가능한 3회까지 모두 지원받은 후 체외수정 시술을 받은 경우가 40.4%이었으며, 인공수정 시술비를 평균 1.9회 지원 받은 후 체외수정을 첫 시술받은 것으로 나타났다. 체외수정 시술비를 두 번째 지원받은 여성은 인공수정 시술비 지원이 가능한 3회까지 모두 지원받은 후 체외수정 시술을 받은 경우가 43.8%이었다(표 5-12).

한편, 인공수정 시술비를 지원받지 않고 곧 바로 체외수정 시술비를 지원받은 여성은 체외수정 1회차 지원여성 중에서는 15.6%이었고, 2회차 7.6%, 3회차 14.3%, 그리고 4회차 시술비 지원여성 중에서는 25.0%이었다(표 5-13).

〈표 5-12〉 체외수정 시술비 수혜 응답자의 체외수정 시술비 수혜횟수별 인공수정 시술비 수혜횟수

(단위: 회, %)

체외수정 시술횟수	인공수정 시술비 지원받은 횟수					
	평균	0회	1회	2회	3회	합계(N)
1회	1.9회	15.6	19.3	24.8	40.4	100.0(109)
2회	2.1회	7.6	19.1	29.5	43.8	100.0(105)
3회	2.1회	14.3	13.5	19.6	52.6	100.0(133)
4회	1.7회	25.0	18.5	18.5	38.0	100.0(92)

인공수정 시술비 수혜 응답자의 인공수정 시술비 수혜횟수별 체외수정 시술비 수혜 횟수를 살펴보면 2012년 인공수정 시술을 처음 받았던 대상자 중 22.6%는 체외수정 시술을 받은 경험이 없었으며, 체외수정 시술을 1회 받은 대상자는 32.3%, 2회 24.2% 이었다. 인공수정 시술 대상자는 평균 1.5회 정도 체외수정 시술비를 지원받은 것으로 나타났다(5-13).

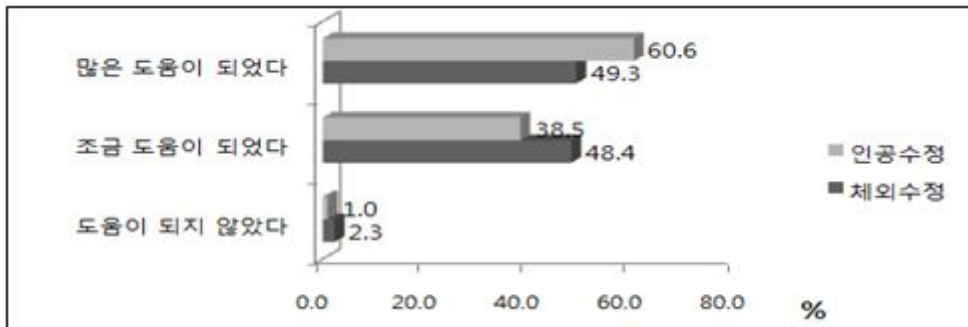
〈표 5-13〉 인공수정 시술비 수혜 응답자의 인공수정 시술비 수혜횟수별 체외수정 시술비 수혜횟수

(단위: 회, %)

인공수정 시술횟수	체외수정 시술비 지원받은 횟수						
	평균	0회	1회	2회	3회	4회	합계(N)
1회	1.5회	22.6	32.3	24.2	11.3	9.7	100.0(62)
2회	1.4회	19.8	41.7	22.9	9.4	6.3	100.0(96)
3회	1.6회	10.6	48.9	19.7	14.9	5.9	100.0(188)

이상과 같이 시술비를 지원받은 대상자의 시술비 지원 금액에 대한 경제적 도움정도를 파악한 결과, 97% 이상의 여성들이 도움 또는 매우 도움이 되었다고 응답하였다. 특히 체외수정 시술비 수혜여성의 49.3%, 인공수정 시술비 수혜여성의 60.6%는 매우 도움이 되었다고 응답하였다(그림 5-17).

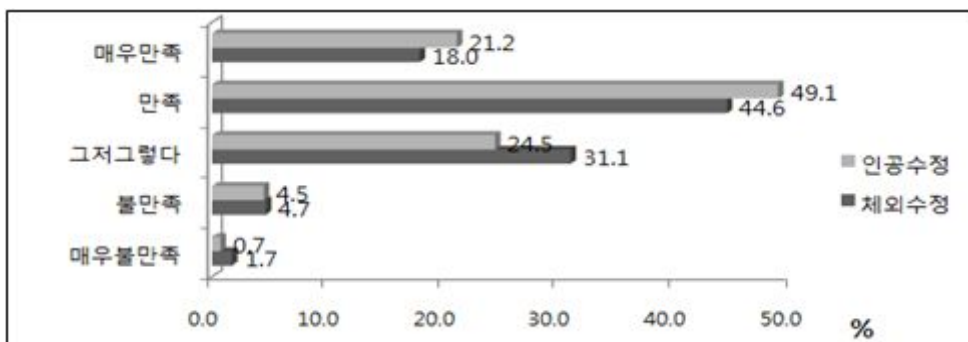
[그림 5-17] 난임부부 지원사업에서 지원된 지원금이 실제 가정경제에 도움이 된 정도



난임여성이 시술비를 지원받기 위해서는 시술기관을 방문하기 이전에 보건소를 먼저 방문하여 소득조치를 통해 지원대상자 자격여부를 사전 파악하고, 시술비 지원신청 등 지원절차를 거쳐야 한다. 이에 시술비 지원사업에 대한 수혜여성의 만족도를 보건소와 시술기관을 구분하여 조사하였다.

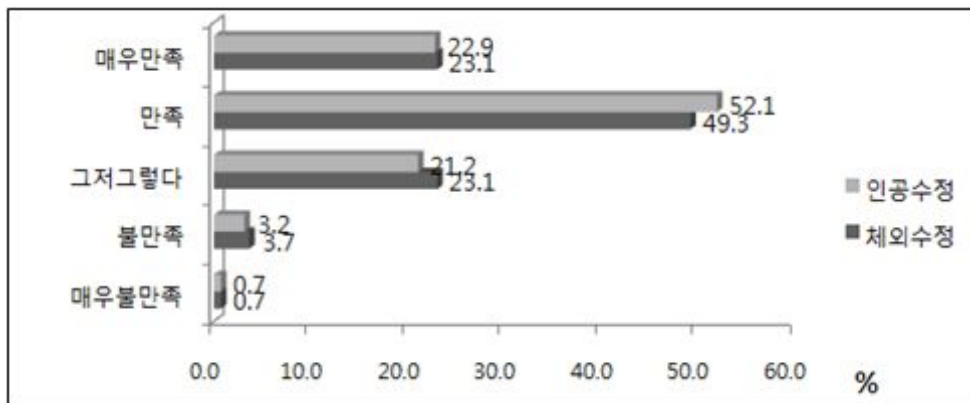
먼저, 시술비 지원자격 여부 및 시술비 지원 신청 과정에서 보건소 직원의 상담과 설명에 대한 만족도를 파악한 결과, 체외수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 18.0%, ‘만족’ 44.6%로 62.6%가 만족한 것으로 나타났다. 인공수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 21.2%, ‘만족’ 49.1%로 70.3%가 만족한 것으로 나타나 체외수정보다 만족도가 조금 더 높았다(그림 5-18).

[그림 5-18] 보건소 직원의 난임부부 지원사업 상담 및 설명에 대한 만족도



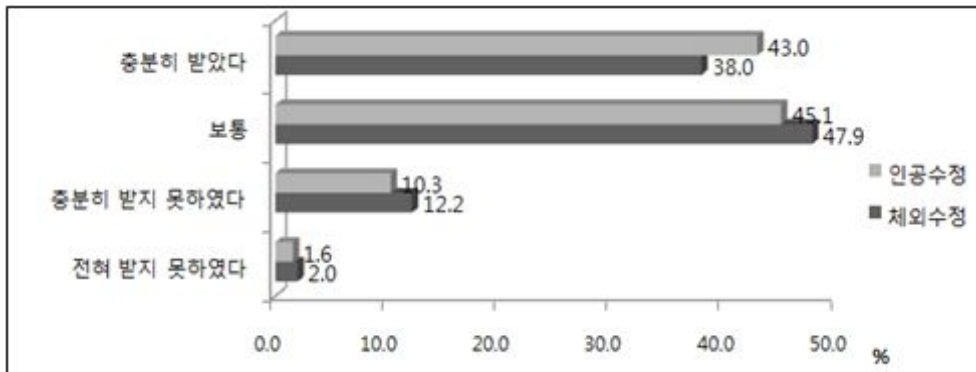
시술비 지원자격임을 확인한 후 시술기관을 방문하여 시술기관에서 제공한 상담 및 설명에 대한 만족도를 파악한 결과, 체외수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 23.1%, ‘만족’ 49.3%로 전체 시술여성의 72.4%가 만족한 것으로 나타났다. 인공수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 22.9%, ‘만족’ 52.1%로 75.0%가 만족한 것으로 나타나 체외수정, 인공수정 시술여성 모두 보건소에 대한 만족도 보다 높게 나타났다(그림 5-19).

[그림 5-19] 보조생식시술기관의 시술 전 상담에 대한 만족도



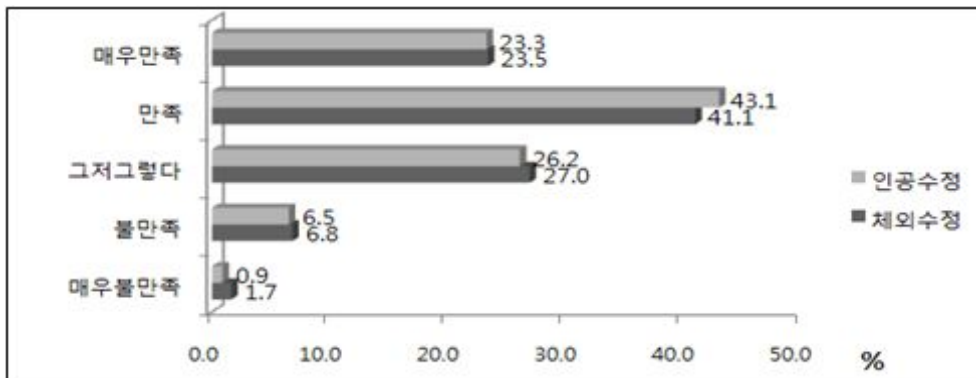
시술기관으로 부터 정부 난임부부 지원사업 절차 및 지원금 등의 안내에 대한 설명에 대해서는 보통 설명을 받은 정도라고 응답한 경우가 체외수정 47.9%, 인공수정 45.1%로 가장 많았고, 충분히 받은 경우가 체외수정 38.0%, 인공수정 43.0% 이었다. 반면, 각 14.2%, 11.9%는 충분히 또는 전혀 안내받지 못하였다고 응답하였다(그림 5-20).

[그림 5-20] 시술기관에서의 정부 난임부부 지원사업 절차 및 지원금 등의 안내



난임여성이 시술받은 이후 시술기관에서의 상담에 대한 만족도는 체외수정 시술여성은 ‘매우 만족’이 23.5%, ‘만족’ 41.1%로 64.6%가 만족한 것으로 나타났다. 인공수정은 ‘매우 만족’이 23.3%, ‘만족’ 43.1%로 66.4%가 만족한 것으로 나타나 시술 전 만족도보다는 다소 낮았다(그림 5-21).

[그림 5-21] 보조생식시술기관의 시술 후 상담에 대한 만족도



6. 난임부부 지원사업에 대한 요구도 및 개선사항

난임 여성들은 시술비 지원에 따른 절차 및 행정처리 과정에서 가장 불편한 점으로 보건소를 방문하여 지원신청을 하여야 한다는 점이라고 응답하였다. 즉, 체외수정 시술여성의 64.2%, 인공수정 시술여성의 70.3%가 불편하다고 응답하였다. 그 다음으로 ‘시술비 지원결정통지서 기한’으로 각 19.6%, 18.3%이었다. 정부는 시술비 지원결정 통지서 발급일로부터 3개월(시술 시작일 기준) 이내 시술을 받도록 제한하여 지원결정 통지서의 유효기간을 정한 바 있다(보건복지부, 2012). 또한 응답자의 16~18%는 소득조치 방법에 대해서 불편하다고 지적하였다. 응답자의 9%가 보건소 담당직원의 업무 미숙 또는 불친절을 지적하였고 응답자의 4~5%가 시술기관의 업무 미숙 또는 불친절을 지적하였다(표 5-14).

〈표 5-14〉 난임여성의 난임부부 지원사업 및 시술비 지원에 따른 불편사항

(단위: %)

	체외수정 (N=830)	인공수정 (N=706)	계 (N=1,536)
보건소 방문 신청·접수	64.2	70.3	67.3
지원결정통지서 사용기한	19.6	18.3	19.0
소득조치 방법	18.0	16.2	17.1
지원금 지급 방법	8.9	12.9	10.9
보건소 담당직원의 업무 미숙 또는 불친절	9.4	9.1	9.3
시술기관의 업무 미숙 또는 불친절	4.1	5.1	4.6

주: 복수응답건으로 각 항목별 전체 응답자의 백분율임

난임 여성들이 보건소 또는 시술기관에서 가장 받고 싶은 상담내용이나 정보는 임신 성공률이 높은 시술기관에 대한 정보로 체외수정 시술여성의 49.9%, 인공수정 시술여성의 47.9%가 요구하였다. 그 다음으로는 보조생식술 시술비용과 난임 치료비용에 대한 정보를 요구하였다(체외수정 48.7%, 인공수정 40.7%).

세 번째로는 체외수정의 경우 시술사유, 시술 후 관리와 치료방향에 대한 정보로 34.3%이었으며, 인공수정 시술 여성은 한방, 대체요법, 건강식품 등의 임신성공 및 출산 효과에 대한 정보(34.8%)가 필요하다고 응답하였다. 네 번째로는 난임이 된 원인

이나 예방을 위한 관련 정보가 필요하다고 응답하였다(체외수정 29.5%, 인공수정 29.6%)(표 5-15).

〈표 5-15〉 난임여성의 보건소 및 시술기관으로 부터의 상담 및 필요정보 내용별 요구도

(단위: %)

	체외수정 (N=830)	인공수정 (N=706)	계 (N=1,536)
임신성공률이 높은 시술기관에 대한 정보	49.9	47.9	48.9
보조생식술비용, 난임치료시 총지출 비용 등 시술비용에 대한 정보	48.7	40.7	44.7
시술사유, 시술후 관리와 적절한 치료방향에 대한 정보	34.3	31.2	32.8
난임원인 및 예방 관련 정보	29.5	29.6	29.6
보건소 또는 지역사회에서의 난임대상자 관련 건강프로그램 운영	27.4	29.0	28.2
한방, 대체요법, 건강식품등의 임신성공 및 출산효과 정보	32.2	34.8	33.5

주: 복수응답건으로 각 항목별 백분율임

한편, 시술비 지원에 따른 개선점이나 건의사항으로는 ‘시술에 따른 검사, 약제비 및 시술 등의 건강보험 적용’에 대한 요구도가 가장 높아 체외수정 시술여성은 3명 중 2명(69.2%)이 요구하였고, 인공수정 시술여성 역시 63%가 요구하였다. 그 다음으로는 시술당 지원액의 증액(체외수정 64.0%, 인공수정 53.5%), 시술비 지원절차 간소화(체외수정 39.5%, 인공수정 48.3%) 순이었다. 또한 체외수정 시술여성의 34.8%와 인공수정 시술여성의 24.1%는 인공수정 시술비 지원사업을 없애고 책정된 인공수정 시술비 지원금액을 체외수정 시술비로 전환하여 체외수정 시술비 지원액을 증액하거나 지원횟수를 확대하는 방안을 건의하였다. 이는 인공수정 시술비 지원액이 시술당 최고 50만원이어서 체외수정 시술비용에 비해 상대적으로 적은 금액이므로 경제적 부담이 크고 임신확률이 높은 체외수정 시술비 지원에 대한 증액을 요구한 것으로 해석할 수 있다.

그 외 난임여성들은 보조생식 시술기관의 전반적인 진료에 대한 질관리, 난임예방 및 조기발견을 위한 학교교육, 상담 및 자료배포 등을 요구하였다(표 5-16).

〈표 5-16〉 난임여성의 난임부부 지원사업에 대한 개선점 및 건의사항

(단위: %)

	체외수정 (N=830)	인공수정 (N=706)
검사, 약제비 및 시술 등의 건강보험 적용	69.2	63.0
시술당 지원금액의 증액	64.0	53.5
시술비 지원절차 간소화	39.5	48.3
인공수정 시술비 지원을 없애고 체외수정 시술 지원액 증액 및 지원횟수 확대	34.8	24.1
난임 시술 예상비용, 치료방법 등 공개	26.6	25.8
난임에 대한 부정적인 사회인식 전환 교육 또는 캠페인	20.0	20.7
보조생식술 전반 시술기관의 진료에 대한 질관리	18.6	17.0
난임예방 및 조기발견을 위한 학교 교육, 상담 및 자료배포	12.4	11.3
난임여성(부부)모임, 인터넷 카페 등의 활성화 지원	9.8	10.8

주: 복수응답건으로 각 항목별 백분율임



제6장 결론 및 제언

1. 시술비 지원절차 개선방안
2. 보조생식 시술에 대한 단계적 보험적용 확대
3. 난임 및 시술기관 관련 인터넷 정보 평가 실시
4. 보건소 난임부부 건강증진 프로그램 개발, 운영

정부는 2006년 우리 사회에 심화된 저출산 극복을 위해 출산을 희망하는 난임부부의 보조생식 시술에 따른 의료비 일부를 지원하기 시작하였다. 비교적 고가의 시술비를 요하는 체외수정 시술비용의 약 50%에 해당되는 1회당 150만원을 지원하여 난임부부의 경제적 부담을 완화하고자 하였다. 한정된 예산으로 인해 지원횟수를 1인당 2회로 제한하였고, 지원 대상도 전국가구 월평균소득 130%이하 소득계층으로 한정하였다.

2009년부터는 1인당 지원횟수를 3회로 확대하였고, 2010년부터는 지원대상을 전국가구 월평균소득 150%이하 가구로 지원대상의 소득기준을 상향조정하여 확대하였다. 2011년 부터는 4회 시술까지 지원하고 있다. 그리고 대체로 체외수정시술 전 단계에서 이루어지는 인공수정 시술에 대해서도 1회 50만원의 의료비를 3회 까지 지원하게 되었다.

시술비 지급방법은 체외수정 시술의 경우, 시술 지정기관에 시술비를 지급하고 있으며, 인공수정은 시술이후 난임부부에게 사후 지급하고 있다. 시술비 지원 예산은 그동안 지원금액이 상향 조정되고 지원횟수가 확대 되어 2012년 체외수정 410억원, 인공수정 195억원으로 약 650억원(보조인력 및 위원회 예산)의 공적 재원이 투입되고 있다. 따라서 난임부부 지원사업에 대한 책무성의 확보가 중요하다. 이 때 책무성은 저출산 극복을 위해 투입자원의 효과성을 극대화한 합목적적인 사업임을 증명해 보임으로써 확보되는 것이라고 할 수 있다.

2013년 합계출산율(TFR)은 1.19로 2006년 이후 지속적으로 높아지다가 다시 낮아졌다. 본 연구결과, 2011년 1년간 체외수정과 인공수정 시술비 지원에 의해 출산한 출생아수는 미확인 건을 제외하여도 총 13,339명(체외수정 9,426명, 인공수정 3,913명)으로 2012년 총 출생아수(484,000명)의 2.8%를 차지한 것으로 나타났다. 또한 2011년 지원된 체외수정 시술에 의한 단태분만 비율이 73% 수준으로 파악되어 출산 산모 및 태아 모두 생식건강을 확보할 수 있는 사업 기반이 구축되고 있다고 평가할 수 있다. 다태임신은 이식된 배아의 갯수와 밀접한 관련이 있기 때문에 이를 감소시키기

위해서는 배아이식수를 제한하는 것이 최선의 방법이다. 벨기에, 스웨덴, 핀란드 등 북유럽에서는 단일 배아이식을 하는 경우에 정부가 지원함으로써 다태임신을 감소시키는 데 기여하고 있다는 점은 시사하는 바가 크다(Van Landuyt L, 2006; Benagiano G, 2004; Tiitinen A, 2004, Braude P. 2006).

한편, 본 연구결과, 동 사업의 직접적 수혜자인 난임 여성의 97%가 시술비 지원금이 경제적 부담을 감소시키는데 도움이 되었다고 응답하여 그 이전 년도와 비슷하게 계속 높은 만족도를 보이고 있다. 이제는 난임부부 지원사업이 경제적 지원에만 국한할 것이 아니라 동 사업 구조 및 과정에서의 질적 개선을 도모하여야 할 시점이다. 정부의 난임부부 지원사업의 성과는 건강한 출생아 분만과 함께 난임부부의 생식건강 수준을 향상시키는 것인 바, 본 연구에서 밝혀진 난임부부 요구도 및 만족도 평가결과를 바탕으로 동 사업의 구조 및 서비스 제공 과정에서 수요자 중심의 사업으로 발전하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

1. 시술비 지원 절차 개선방안

본 연구결과, 난임 여성들은 시술비 지원에 따른 절차에서 가장 불편한 점으로 체외수정 시술여성의 64.2%, 인공수정 시술여성의 70.3%가 보건소를 방문하여 지원신청을 하여야 한다는 점이라고 응답하였다.

동 사업대상이 공적 재원에 의해 선택적으로 지원됨에 따라 정부는 난임부부의 시술비 지원 자격기준을 공정하고 객관적으로 평가하기 위해 거주지 내 보건소를 방문하도록 하여 가구 소득수준 등을 확인하고 있으며, 아울러 관내 난임부부의 보조생식시술 현황을 파악함으로써 임신 전후 사후관리를 지원할 수 있는 정보를 확보하고 있다. 따라서 건강보험제도권 밖에서 이루어지고 있는 보조생식 시술이기 때문에 보건소 방문은 불가피함에 따라 보건소에서의 담당직원의 상담과 행정처리가 원활하게 이루어질 수 있도록 지원하는 방안이 마련되어야 할 필요가 있다. 즉, 시술비 지원여성의 9%가 지적한 보건소 담당자의 업무미숙과 불친절 등에 대해서는 개선할 필요가 있다.

또한 정부는 시술비 지원결정통지서 발급일로부터 3개월 이내 시술을 받도록 지원결정통지서의 유효기간을 정한 바 있으나 난임여성의 약 20%가 기한 제한이 불편하다

고 응답하여 난임부부가 임신을 성공하기 위해 신체적·정신적 안정 상태에서 원하는 시기에 시술을 받을 수 있도록 이들의 요구에 대해 검토할 필요가 있다.

한편, 난임여성의 17%가 소득조회방법이, 10%가 지원금 지급방법이 불편하다고 응답하였다. 난임부부 지원사업에서 체외수정 시술비 지원방식은 지원대상으로 결정된 여성이 보건소에서 발급한 ‘지원결정통지서’를 체외수정 시술 지정 의료기관에 제출하여 시술을 받은 후 시술기관이 사후 보건소(시·군·구)에 의료비를 청구, 정산하는 시스템이다. 이로 인해 시술기관의 행정업무가 추가로 부과되고 있다. 또 한편 난임부부들은 이러한 절차로 인해 정부로부터 지원받는 의료비 체감도가 낮고 선택권과 접근성을 약화시키는 요인이 되고 있다고 지적하고 있다. 시술비가 180만원 이하일 경우에는 난임여성이 지불하는 비용이 없어 소비자 권리가 약화되고 있다는 것이다.

당초, 난임여성이 의료기관에 시술비를 지불하고 사후 지급받는 방식으로는 체외수정 시술비가 고액이어서 비용자체를 마련하지 못해 시술기관의 접근성이 낮아질 가능성이 높다는 점 때문에 채택한 방식이었다. 최근 들어 현금외 신용카드로도 의료비 지불이 가능하기 때문에 수요자의 욕구를 수용하여도 무방할 것으로 판단되어 이에 대한 검토가 필요하다(황나미, 2010).

한편, 인공수정은 체외수정 시술비 지급방식과는 달리, 난임여성이 시술 후 시술비를 시술기관에 지불하고, 시술기관에서의 시술확인서와 발급 영수증을 보건소에 제출하면 보건소에서 시술비를 지급하는 체계이다. 인공수정 시술비 지원 여성들은 시술 후 보건소를 재차 방문하는 방식에 대해 불편함을 호소하고 있다.

2. 인공수정 시술에 대한 보험적용 검토

2006년부터 공적 지원에 의해 체외수정 및 인공수정 시술비 지원사업이 도입됨에 따라 그 이전까지는 난임부부의 생식건강 실태와 관리에 대한 정보는 거의 전무하였다 하여도 과언이 아니다. 2006년 이후부터 정부는 시술기관으로 부터 매년 시술비 지원대상에 한해 임신 결과를 파악할 수 있게 되었고, 전국 보건소를 활용한 데이터베이스 구축을 통해 임신 후 출산결과 까지 확인할 수 있게 되었다. 그러나 현재 보조생식 시술은 건강보험 비급여 서비스이어서 정부차원에서 난임부부 즉, 수요자 중심의 정책

개발에는 여전히 관련 정보가 미흡하여 체계적으로 지원할 수 있는 정책수단을 도입하는 데에는 한계가 있다.

이 문제들은 해결할 수 있는 방안이 시술에 대한 건강보험 급여화이다. 현재 난임과 관련된 보험급여는 제한적이어서(난임진단검사, 배란촉진제, 약물요법, 수술 등) 비교적 시술과정이 간단하고 개인별 비용발생의 편차가 적은 인공수정 시술에 대해서는 건강보험 급여화를 검토할 필요가 있다. 보험급여화 되면 전적으로 민간시장에 맡겨져 있는 보조생식술 공급자원과 수요를 파악할 수 있게 되어 자원의 적정화를 기하는 데에도 도움이 될 수 있을 것이다. 난임이 생명을 위협하는 질환은 아니지만 여성 본인은 물론 배우자 및 그 가족의 신체적·정신적·사회적 안녕을 위협함에 따라 사회적으로 위기를 초래하는 질환임을 주지하여야 할 것이다. 이미 독일 및 프랑스 등은 보험급여를 통해 시술비를 지원하고 있다는 점에서 시사하는 바가 크다(황나미, 2010).

3. 난임 및 시술기관 관련 인터넷 정보 평가 실시

WHO 및 UN 등 국제기구에서는 인간의 기본권으로서 생식건강(reproductive health) 증진을 위한 국가의 정보제공 역할을 강조하고 있다(UNFPA, 1994)).

본 연구결과, 난임부부들이 시술기관 정보수집 방법으로 인터넷 검색을 활용한 경우가 가장 많은 것으로 나타나(체외수정 시술여성 36.5%, 인공수정 시술여성 40.5%) 관련 인터넷 정보에 대한 신뢰성 및 유익성을 평가하여 이를 공개할 필요가 있다.

이는 최근 수많은 인터넷 정보의 홍수 속에서 사실과 왜곡되거나 검증 없이 웹상에 제시되어 있고 와전된 정보로 인해 난임부부가 정확한 지식이나 정보를 선별하기 어렵기 때문이다. 아울러 난임부부가 난임을 극복하는데 올바르게 판단하고 실행할 수 있도록 상담과 지도가 가능한 전문인력을 양성하거나 민간기관의 인력을 시간제로 활용하여 보건소 또는 공공병원 등에 배치, 이들의 난임과 관련된 요구에 부응할 필요가 있다.

4. 보건소 난임부부 건강증진 프로그램 개발, 운영

본 연구결과, 난임여성의 대부분은 임신을 위해 보건소 또는 문화센터에서 운영하는 건강 프로그램에 참여한 것으로 나타났다. 여성의 경우 식생활 개선 프로그램에 37.6%가 참여하였고, 운동 및 요가 34.2%, 금연·절주 프로그램 25.2%, 스트레스관리 22.8% 이었다. 인공수정 시술여성 역시 체외수정 시술여성과 동일한 참여도를 보였다.

한편, 시술여성의 남편의 경우도 금연·절주 프로그램에 참여한 경우가 가장 많아 체외수정 32.2%, 인공수정 31.6%이었고, 그 다음으로 식생활 개선, 스트레스관리, 운동 및 요가 순이었다. 이들 여성의 과반수 이상이 직장생활을 하고 있음에도 불구하고 임신을 하기 위한 이들의 노력에 주목할 때, 또한 원인불명의 난임부부가 과반수(체외수정 49.3%, 인공수정 70.7%)이라는 점을 고려하여 난임부부를 대상으로 한 건강증진 프로그램을 개발, 지원할 필요가 있다.

참고문헌 <<

- 구병삼(2001). 부인과 내분비학. 고려의학.
- 국민건강보험공단·건강보험심사평가원, 건강보험통계연보. 2004-2012.
- 보건복지부(2012). 가족건강사업안내.
- 보건복지부(2013). 모자보건사업안내.
- 최영민, 민응기, 황정혜, 이정렬, 이동률, 윤태기(2009). 2008년 불임부부지원사업 보고서. 보건복지부.
- 이상훈, 윤태기, 최영민, 민응기, 김기철, 이원동 외(2012). 2011년도 난임부부 지원사업 결과 분석 및 평가.
- 통계청(2005). 특별인구추계.
- 통계청(2010). 인구총조사.
- 황나미, 심은혜 등(2003). 우리나라 불임 및 불임관련 의료이용실태와 문제해결을 위한 연구. 한국보건사회연구원.
- Benagiano, G., Gianaroli, L.(2004). The new Italian IVF legislation. *Reprod Biomed Online* 9, pp.117-125.
- Braude, P.(2006). One Child at a Time: Reducing Multiple Births after IVF. Report of the expert group on multiple births after IVF. The Human Fertilisation and Embryology Authority.
- CDC·American Society for Assisted Reproductive Medicine·Society for Assisted Reproductive Technology(2012). 2010 Assisted Reproductive Technology National Summary Report. Atlanta: U.S.
- Tiitinen, A., Gissler, M.(2004). Effect of in vitro fertilization practices on multiple pregnancy rates in Finland. *Fertil Steril* 82, pp.1689 - 1690.
- Van Landuyt, L., Verheyen, G., Tournaye, H., et al.(2006). New Belgian embryo transfer policy leads to sharp decrease in multiple pregnancy rate. *Reprod Biomed Online* 13, pp.765-771.

부 록 <<

부록 1. 체외수정 시술확인서

<서식 1> 신청자제출용



지원신청 차수		신 청 <input type="checkbox"/> 1차/ <input type="checkbox"/> 2차/ <input type="checkbox"/> 3차/ <input type="checkbox"/> 4차 재신청 <input type="checkbox"/> 1차/ <input type="checkbox"/> 2차/ <input type="checkbox"/> 3차/ <input type="checkbox"/> 4차		체외수정시술 지원신청서			
지원보건소	1차 지원 : 보건소	2차 지원: 보건소	3차 지원: 보건소	4차 지원: 보건소			
본인 성명	주민등록번호				만 세		
	직업				결혼연령		만 세
배우자 성명	주민등록번호				만 세		
	직업				결혼연령		만 세
주 소	(e-mail 주소 : _____)						
연 락 처	자택		휴대폰				
난임기간 (피임기간제외)	본인	<input type="checkbox"/> 1년 <input type="checkbox"/> 2년 <input type="checkbox"/> 3년 <input type="checkbox"/> 4년 <input type="checkbox"/> 5년 <input type="checkbox"/> 6년 이상					
건강보험 가입구분	본인	<input type="checkbox"/> 지역 <input type="checkbox"/> 직장		배우자 등	<input type="checkbox"/> 지역 <input type="checkbox"/> 직장		
건강보험 납부액	본인	원		배우자 등	원		
<직장가입자의 경우>							
자동차 평가액	<input type="checkbox"/> 3,000만원이상(대상제외) <input type="checkbox"/> 3,000만원이하			첨부	자동차보험가입증 또는 자동차보험증권 사본(원본대조필)		
※ 허위 기재시 지원대상 제외 및 의료비 지급시 환수조치됨 ※ '12년 신규 신청자부터는 체외수정시술 신청시마다 선정기준(전국가구 월평균소득 150% 이하)에 따른 지원자격을 조사합니다. * '11년까지 체외수정 시술을 신청하여 '지원결정통지서'를 배부 받은 지원대상자는 '12년말 까지 선정기준 재조사 없이 체외수정 4차까지 지원 가능하며, '13.1.1부터는 체외 수정 신청시마다 지원자격을 조사합니다.							
※ 불입서류 : 1. 진단서(체외수정시술 신청용) 원본 1부(1차 신청시에만 제출) * 난임원인이 여성요인인 경우 '정부지정난임시술기관'의 진단서 제출 * 난임원인이 남성요인인 경우 '비뇨기과전문의'의 진단서 제출 2. 건강보험카드 사본 1부(단, 맞벌이부부일 경우 부부 모두의 카드사본 첨부) 3. 건강보험료 본인부담금 납부 영수증 또는 납부확인서, 급여명세서 (원본 대조필) 1부(단, 맞벌이부부일 경우 부부 첨부) 4. 주민등록등본 1부(단, 부부 또는 직계비속이 별도의 주민등록지에 거주하고 있을 경우 가족관계증명서 1부 제출) * 2-4호의 경우, 「전자정부법」에 따라 행정정보의 공동이용을 통한 확인에 동의할 경우는 제출 생략 5. 차량보험가입증 또는 자동차보험증권 사본(건강보험 직장가입자의 경우) 6. 난임부부 지원사업 개인정보 제공 동의서							
위 기재사항 중 허위 사항이 있을 경우 지원대상에서 제외 및 의료비 지급시 환수 조치에 동의하며, 위와 같이 체외수정시술비 지원을 신청합니다.							
신 청 인 : _____ 20 년 월 일				(서명)			
시·군·구 보건소장 귀하							

※ 보건복지부에서는 시술관련 개인정보를 통계 등 정부정책과 관련해서만 활용할 것임을 알려 드립니다.

부록 2. 인공수정 시술확인서

지원자코드 2-○○-○○-○○-○○○호		인공수정 시술확인서		
시술 차수	1차 / 2차 / 3차			
수진자 성명 (부인)		주민등록번호		만 세
주 소		연락처		
이전 난임시술 여부 (인공수정, 체외수정 등 타병원 시술 포함)		<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음(인공수정 회, 체외수정 회)		
난임의 원인	1) 원인불명 () 2) 남성요인 () 3) 자궁내막증 () 4) 기타 : _____			
인공수정이 필요한 이유(상세한 설명)				
시술명	① 배란유도: <input type="checkbox"/> 주사제제 단독 <input type="checkbox"/> 경구제제 단독 <input type="checkbox"/> 경구제 + 주사제 병용 ② <input type="checkbox"/> 자연주기			
	치료 중단시 사유:			
사용약 (모두)	<input type="checkbox"/> GnRHa <input type="checkbox"/> GnRHanta <input type="checkbox"/> r-FSH <input type="checkbox"/> u-FSH <input type="checkbox"/> u-hMG <input type="checkbox"/> r-LH <input type="checkbox"/> u-hCG <input type="checkbox"/> r-hCG <input type="checkbox"/> clomiphene <input type="checkbox"/> insulin sensitizer <input type="checkbox"/> aromatase inhibitor <input type="checkbox"/> 기타: _____			
시술 결과				
시술기간	년 월 일 (약제 첫투여일 또는 월경 제3일) ~ 년 월 일 (임신확인검사일 또는 초음파상 임신낭 확인일)			
인공수정 시술일	년 월 일			
정자처리후 정액검사결과	정자 수 (X 106/ml)		운동성(%)	
임신반응 검사일	<input type="checkbox"/> 요검사 (년 월 일): 결과 () <input type="checkbox"/> 혈청검사 (년 월 일): 결과 ()			
초음파상 임신낭 확인일		년 월 일		
치료결과	<input type="checkbox"/> 자궁내 임신 (초음파상 임신낭 확인) (임신낭 개수 :) <input type="checkbox"/> 자궁외 임신 <input type="checkbox"/> 화학적임신 <input type="checkbox"/> 비임신 <input type="checkbox"/> 기타 : _____ * 임신한 경우 임신낭 개수 기입이 누락된 경우에는 시술비 지원이 안됨			
시술비 총액	(원)	정부지원 해당 시술비	(원)	
의료기관명	인공수정시술기관 자정번호		전화	
의료기관주소			FAX	
위와 같이 정부지원 인공수정시술을 시행하였음을 확인합니다. 20 년 월 일 의사면허번호 : _____ 번 전문의자격번호 : _____ 과 _____ 번 담당의사 : _____ (인) 시술기관대표 : _____ (직인) 시·군·구 보건소장 귀하				

부록 3. 난임부부 지원 사업 평가를 위한 조사표: 체외수정

<p>* 웹파일 시스템의 제한으로 해당사항에서는 설문에 참여할 수 없습니다. 오른쪽의 '사이트에서 참여하기'를 클릭해서 설문에 참여해 주세요.</p>	<p>사이트에서 참여하기</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> <p>보건복지부 MINISTRY OF HEALTH & WELFARE</p> <p>안녕하십니까 보건복지부입니다</p> <p>난임부부 지원 사업 평가를 위한 조사표 : 체외수정</p> </div>  </div>	
<p>안녕하십니까?</p> <p>정부는 자녀를 원하는 난임부부를 지원하기 위해 다각적인 노력을 하고 있습니다. 이에 난임부부 중 시술비를 지원받은 분을 대상으로 사전 보건소에서 입수한 귀하의 메일을 통해 체외수정 시술비 지원에 따른 만족도와 요구도 등을 파악하여 향후 정책에 반영하고자 합니다.</p> <p>귀하께서 응답한 자료는 무기명 통계 처리되어 사업 발전을 위한 목적 이외에는 사용 되지 않을 것입니다. 바쁘시더라도 귀하의 의견이 귀중하오니 본 설문에 응답하여 주시길 부탁드립니다. 감사합니다.</p> <p style="text-align: center;">2013.10.</p> <p style="text-align: right;">보건복지부 출산정책과</p>	

I. 난임부부 지원사업 정보획득 방법

1. 귀하께서는 정부의 난임부부 지원사업에 대한 정보를 어디서 알게 되셨습니까? (있는대로 선택)

- [] ① TV [] ② 신문, 잡지 [] ③ 인터넷 검색
 [] ④ 가족, 친지 [] ⑤ 난임환자모임(인터넷포럼)에 의한 정보 [] ⑥ 시술기관
 [] ⑦ 보건소 등 행정 기관 [] ⑧ 기타 []

2. 난임치료 시술기관을 선택할 때 정보를 획득한 경로는?

- () ① TV () ② 신문, 잡지 () ③ 인터넷 검색
 () ④ 가족, 친지의 권유 () ⑤ 난임환자모임에 의한 정보 () ⑥ 의료진의 권유
 () ⑦ 병원직원의 권유 () ⑧ 보건소 등 행정 기관
 () ⑨ 기타 []

3. 난임치료 시술기관 선택 시 가장 고려한 사항은?

- () ① 난임부부들의 평판 () ② 시술기관과의 교통편의성 () ③ 연고지 () ④ 사회 인지도(출신학교 등)
 () ⑤ 시술비 () ⑥ 기타 []

4. 시술기관에서 정부 난임부부 지원사업 절차와 지원금 등의 안내를 어느정도 받았는지요?

- () ① 충분히 받았다 () ② 보통 () ③ 충분히 받지 못하였다 () ④ 전혀 받지 못하였다.

5. 귀하부부의 난임진단서 상의 난임 원인은 누구에게 있습니까?

- () ① 본인(여성) 난임원인 보유, 남편 정상 () ② 본인 정상, 남편만 난임원인 보유
 () ③ 부부 모두 난임원인 보유 진단 () ④ 부부 모두 원인불명, 정상
 () ⑤ 본인의 난임원인 진단, 남편 난임여부 잘 모름 () ⑥ 본인의 정상, 남편 원인불명으로 판명
 () ⑦ 본인의 원인불명, 남편 난임 진단 () ⑧ 본인의 원인불명, 남편 정상

II. 난임부부 지원사업 만족도 및 지출 비용

1. 귀하께서는 보건소 직원의 난임부부 지원사업 상담 및 설명에 만족하셨는지요?

- () ① 매우 만족 () ② 만족 () ③ 그저 그렇다 () ④ 불만족 () ⑤ 매우 불만족

2. 귀하께서는 난임시술기관의 시술 전 설명, 시술 후 결과설명에 만족하셨는지요?

- | | | | | | |
|------------|-------------|----------|--------------|-----------|--------------|
| 1) 시술전 설명: | () ① 매우 만족 | () ② 만족 | () ③ 그저 그렇다 | () ④ 불만족 | () ⑤ 매우 불만족 |
| 2) 시술후 설명: | () ① 매우 만족 | () ② 만족 | () ③ 그저 그렇다 | () ④ 불만족 | () ⑤ 매우 불만족 |

3. 난임부부 지원사업의 행정절차 중 불편한 사항이 있었다면 있는대로 응답해 주세요.

- [] ① 보건소 방문 신청 접수 [] ② 소독조화방법
 [] ③ 지원결정통지서 기한 [] ④ 지원금 지급 방법
 [] ⑤ 보건소 담당직원의 업무 미숙 또는 불친절 [] ⑥ 시술기관의 업무 미숙 또는 불친절
 [] ⑦ 기타 []

4. 귀하가 받은 2012년 최종 채역수정 시술에 대한 질문입니다.

4-1. 시술결정일로부터 시술 완료일까지 기간은? []주

4-1-1. (시술 결정통지서를 받은 후 12주 이후에 시술을 받은 경우) 12주 이후에 시술을 받은 이유는 무엇인지요?

- () ① 생리 주기가 맞지 않아서
 () ② 집안일 및 경제적인 이유를 포함한 개인적인 사정 때문에
 () ③ 다른 질병 치료 때문에
 () ④ 나중에 사용하기 위해 미리 받아 두려고
 () ⑤ 기타 []

4-2. (2012년 최종시술) 시술 시행 개시에서 시술종료까지 시술기관을 방문한 총 횟수는? []회

4-3. 2012년 마지막 시술결과는?
<input type="checkbox"/> ①임신실패 <input type="checkbox"/> ②임신만 성공 <input type="checkbox"/> ③임신과 출생아 뿐만 성공
4-4. 2012년 마지막 시술에 지출된 총 비용 : []원 (정부지원금 포함)
1) 검사비(초음파 포함) []원 2) 시술비 []원 3) 약제비 []원 4) 기 타 []원
5. 시술 결정 이전에 임신을 위해 한방 병의원을 이용했는지요?
<input type="checkbox"/> ①이용 <input type="checkbox"/> ②이용하지 않음 ▶ 질문7로 가세요
5-1. 이용했다면 언제 이용 했는지? 있는대로 선택
<input type="checkbox"/> ①난임진단 이전 이용 <input type="checkbox"/> ②난임진단 이후 정부 지원 시술 결정 이전 이용 <input type="checkbox"/> ③시술결정 이후 이용
5-2. 한방병의원 방문하여 지출한 진료처방비용과 보약 복용비용은?
<input type="checkbox"/> 50만원 미만 50-100만원 미만 <input type="checkbox"/> 100-150만원 미만 150-200만원 미만 <input type="checkbox"/> 200-250만원 미만 250-300만원 미만 <input type="checkbox"/> 300-350만원 미만 350-400만원 미만 <input type="checkbox"/> 400-450만원 미만 450 -500만원 미만 <input type="checkbox"/> 500만원 이상
6. 임신을 위한 준비나 노력을 최소한 1개월 이상 관련 기관이나 문화센터를 방문하여 귀하나 남편이 수행한 적이 있다면 있는대로 선택해 주세요.(없는 경우 선택하지 마세요)
1) 본인
<input type="checkbox"/> ① 체계적인 운동(요가, 기체조 포함) 수강 <input type="checkbox"/> ② 식생활 개선(패스트푸드, 청량음료 등 섭취제한) <input type="checkbox"/> ③ 금연, 절주 <input type="checkbox"/> ④ 비만감소를 위한 체중조절 <input type="checkbox"/> ⑤ 스트레스관리 <input type="checkbox"/> ⑥ 산부인과 및 생식관련 관련기관 상담 <input type="checkbox"/> ⑦ 기타 []
2) 남편
<input type="checkbox"/> ① 체계적인 운동(요가, 기체조 포함) 수강 <input type="checkbox"/> ② 식생활개선 프로그램(패스트푸드, 청량음료 등 섭취제한) <input type="checkbox"/> ③ 금연, 절주 <input type="checkbox"/> ④ 비만감소를 위한 체중조절 <input type="checkbox"/> ⑤ 스트레스관리 <input type="checkbox"/> ⑥ 비뇨기과 및 생식관련 상담 <input type="checkbox"/> ⑦ 기타 []
7. 귀하가 임신을 위한 준비나 노력을 민간기관이 아닌 보건소를 방문하여 상담이나 프로그램에 참여한 적이 있다면 참여한 프로그램을 있는대로 선택해 주세요(없는 경우 선택하지 마세요)
<input type="checkbox"/> ① 체계적인 운동(요가, 기체조 포함) 수강 <input type="checkbox"/> ② 식생활개선 프로그램(패스트푸드, 청량음료 등 섭취제한) <input type="checkbox"/> ③ 금연, 절주 프로그램 <input type="checkbox"/> ④ 비만감소를 위한 체중조절 프로그램 <input type="checkbox"/> ⑤ 스트레스관리 <input type="checkbox"/> ⑥ 산부인과 상담 <input type="checkbox"/> ⑦ 기타 []

III. 향후 난임부부 지원사업 방향

1. 귀하는 난임부부 지원사업에서 지원된 지원금이 실제 가정경제에 도움이 되었는지요?

() ㉠ 많은 도움이 되었다. () ㉡ 조금 도움이 되었다. () ㉢ 도움이 되지 않았다.

2. 귀하께서는 보건소나 시술병원에서 상담하고 싶은 내용이나 필요한 정보가 있었다면 어떤 내용이었습니까? 있는대로 표시하여 주십시오

- [] ㉠ 시술 후 임신성공률이 높은 시술기관에 대한 정보
 [] ㉡ 보조생식술 중 시술비용, 난임치료시 총지출비용 등 시술비용에 대한 정보
 [] ㉢ 시술 전 시술 사유, 시술 후 관리와 적절한 치료방향에 대한 정보
 [] ㉣ 난임이 된 원인이나 예방을 위해 필요한 관련 정보
 [] ㉤ 보건소 또는 지역사회에서의 난임대상자 관련 건강프로그램 운영여부
 [] ㉥ 한방, 대체요법, 건강식품 등의 임신성공이나 출산을 하게 하는 효과
 [] ㉦ 기타 []

3. 난임부부 지원사업에 대한 개선이나 건의사항을 있는대로 선택하여 주십시오

- [] ㉠ 시술비 지원절차 간소화
 [] ㉡ 시술시 1회 지원금액의 증액
 [] ㉢ 인공수정 시술 지원을 넓히고 체외수정시술 지원액과 지원횟수 확대
 [] ㉣ 난임치료 시술 예상비용, 그 외 치료방법 등에 대한 공개
 [] ㉤ 시술에 따른 검사, 약제비 및 시술 등의 건강보험 적용
 [] ㉥ 난임 예방 및 조기발견을 위한 학교교육, 상담 및 자료 배포
 [] ㉦ 난임에 대한 부정적인 사회적 인식전환 교육 또는 캠페인
 [] ㉧ 난임 여성(부부)오일 인터넷 카페 등의 활성화 지원
 [] ㉨ 보조생식술을 전방 시술기관의 진료에 대한 질 관리
 [] ㉩ 기타 []

IV. 일반적 특성

1. 2012년 거주지는 어디였습니까?

() 서울 () 부산 () 대전 () 대구 () 광주 () 인천 () 울산 () 경기 () 강원
 () 충북 () 충남 () 세종시 () 경북 () 경남 () 전북 () 전남 () 제주

2. 2012년 시술기관 주소지는 어디였습니까?

() 서울 () 부산 () 대전 () 대구 () 광주 () 인천 () 울산 () 경기 () 강원
 () 충북 () 충남 () 세종시 () 경북 () 경남 () 전북 () 전남 () 제주

3. 평소 귀하의 교통수단으로 거주지와 시술기관과의 평균 이동시간은 ?

() ㉠ 1시간 이내 () ㉡ 2시간 이내 () ㉢ 3시간 이내 () ㉣ 3시간 이상

4. 귀하의 출생년도는?

() 1967년 () 1968년 () 1969년 () 1970년 () 1971년 () 1972년 () 1973년 () 1974년
 () 1975년 () 1976년 () 1977년 () 1978년 () 1979년 () 1980년 () 1981년 () 1982년
 () 1983년 () 1984년 () 1985년 () 1986년 () 1987년 () 1988년 () 1989 이후

5. 배우자의 출생년도는?

() 1966년 () 1967년 () 1968년 () 1969년 () 1970년 () 1971년 () 1972년 () 1973년
 () 1974년 () 1975년 () 1976년 () 1977년 () 1978년 () 1979년 () 1980년 () 1981년
 () 1982년 () 1983년 () 1984년 () 1985년 () 1986년 () 1987 () 1988 () 1989 이후

6. 귀하의 직장이나 사회생활 정도는 ? (남편업무 지원 등 자영업 포함)

() ㉠ 전업주부 () ㉡ 학생
 () ㉢ 풀타임(오전9-오후6시) 근무직장 () ㉣ 시간제 근무직장

7. 귀하의 학력은 ?

() ㉠ 중졸 () ㉡ 고졸 () ㉢ 대학 졸업, 재학 () ㉣ 대학원 졸업, 재학

8. 귀하는 현재 임신중입니까?

☐ ① 임신 중 ☐ ② 임신 상태 아님

9. 현재까지 임신한 경험(현재 임신 포함)이 총 몇 번 있었습니까?

☐ ① 없음 ☐ ② 1회 ☐ ③ 2회 ☐ ④ 3회 ☐ ⑤ 4회 이상

10. 귀하께서는 생존 출생아를 분만한 경험이 몇 번 있습니까?

☐ ① 없음 ☐ ② 1회 ☐ ③ 2회 ☐ ④ 3회 이상

11. 현재 생존하는 출생아 수는 몇 명입니까?

☐ ① 없음 ☐ ② 1명 ☐ ③ 2명 ☐ ④ 3명 이상

12. 그동안 정부로부터 시술비 지원금을 받은 총 횟수는?

- 1) 체외수정 : 회
 2) 인공수정 : 회
 3) 2012년 정부지원받은 총 시술의 종류 및 횟수: 체외수정 : 회, 인공수정 : 회

13. 2012년 최종 난임 시술 3개월 전 부부가 함께 거주 했었는지요 ?

☐ ① 예
☐ ② 해일 동거 ☐ ③ 주 1~2회 동거 ☐ ④ 월 1~2회 동거 ☐ ⑤ 3개월 이상 동거하지 않음
☐ ⑥ 아니오

14. 최근 부부가 함께 거주하고 있는지요 ?

☐ ① 예
☐ ② 해일 동거 ☐ ③ 주 1~2회 동거 ☐ ④ 월 1~2회 동거 ☐ ⑤ 3개월 이상 동거하지 않음
☐ ⑥ 아니오

15. 귀하(부부)가 피임을 알고 임신을 계획한 이후 현재까지(임신전 까지)의 난임기간을 기입하여 주십시오.
(단, 난임기간 중 장기간 남편의 출장 등으로 부부관계를 하지 않은 기간은 난임기간에서 제외)

[] 개월


16. 난임진단과 시술을 받으면서 부부와 시댁과의 관계가 변화되었습니까?

- 1) 남편과의 관계 : ☐ ① 좋아졌다 ☐ ② 그대로이다 ☐ ③ 나빠졌다
 2) 시부모와의 관계 : ☐ ① 좋아졌다 ☐ ② 그대로이다 ☐ ③ 나빠졌다

17. 지난 1주일 동안 귀하의 기분과 일치하시면 해당난해 표시해 주십시오

	그렇다	그렇지 않다
1) 비교적 잘 지냈다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) 상당히 우울했다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) 모든 일들이 힘들게 느껴졌다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) 잠을 잘 이루지 못했다.(잠을 설쳤다)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) 세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) 큰 불만 없이 생활했다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) 사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같았다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) 마음이 슬펐다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) 사람들이 나를 싫어하는 것 같았다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) 도무지 뭘 해 나갈 엄두가 나지 않았다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

부록 4. 난임부부 지원 사업 평가를 위한 조사표: 인공수정

<p>* 웹메일 시스템의 제한으로 메일상에서는 설문에 참여할 수 없습니다. 오른쪽의 '사이트에서 참여하기'를 클릭해서 설문에 참여해 주세요.</p>	<p>사이트에서 참여하기</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>보건복지부 MINISTRY OF HEALTH & WELFARE</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <h1>안녕하십니까 보건복지부입니다</h1> <h2>난임부부 지원 사업 평가를 위한 조사표 : 인공수정</h2> </div>	
<p>안녕하십니까?</p> <p>정부는 자녀를 원하는 난임부부를 지원하기 위해 다각적인 노력을 하고 있습니다. 이에 난임부부 중 시술비를 지원받은 분을 대상으로 사전 보건소에서 입수한 귀하의 메일을 통해 인공수정 시술비 지원에 따른 만족도와 요구도 등을 파악하여 향후 정책에 반영하고자 합니다.</p> <p>귀하께서 응답한 자료는 무기명 통계 처리되어 사업 발전을 위한 목적 이외에는 사용 되지 않을 것입니다. 바쁘시더라도 귀하의 의견이 귀중하오니 본 설문에 응답하여 주시길 부탁드립니다. 감사합니다.</p> <p style="text-align: center;">2013.10.</p> <p style="text-align: right;">보건복지부 출산정책과</p>	

I. 난임부부 지원사업 정보획득 방법

1. 귀하께서는 정부의 난임부부 지원사업에 대한 정보를 어디서 알게 되셨습니까? (있는대로 선택)

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ① TV | <input type="checkbox"/> ② 신문, 잡지 | <input type="checkbox"/> ③ 인터넷 검색 |
| <input type="checkbox"/> ④ 가족, 친지 | <input type="checkbox"/> ⑤ 난임환자모임(인터넷포럼)에 의한 정보 | <input type="checkbox"/> ⑥ 시술기관 |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 보건소 등 행정 기관 | <input type="checkbox"/> ⑧ 기타 [] | |

2. 난임치료 시술기관을 선택할 때 정보를 취득한 경로는?

- | | | |
|--|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ① TV | <input type="checkbox"/> ② 신문, 잡지 | <input type="checkbox"/> ③ 인터넷 검색 |
| <input type="checkbox"/> ④ 가족, 친지의 권유 | <input type="checkbox"/> ⑤ 난임환자모임에 의한 정보 | <input type="checkbox"/> ⑥ 의료진의 권유 |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 병원직원의 권유 | <input type="checkbox"/> ⑧ 보건소 등 행정 기관 | |
| <input type="checkbox"/> ⑨ 기타 [] | | |

3. 난임치료 시술기관 선택 시 가장 고려한 사항은?

- | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ① 난임부부들의 평판 | <input type="checkbox"/> ② 시술기관과의 교통편의성 | <input type="checkbox"/> ③ 연고지 | <input type="checkbox"/> ④ 사회 인지도(출산학교 등) |
| <input type="checkbox"/> ⑤ 시술비 | <input type="checkbox"/> ⑥ 기타 [] | | |

4. 시술기관에서 정부 난임부부 지원사업 절차와 지원금 등의 안내를 어느정도 받았는지요?

- ☐ ① 충분히 받았다 ☐ ② 보통 ☐ ③ 충분히 받지 못하였다 ☐ ④ 전혀 받지 못하였다.

5. 귀하부부의 난임진단서 상의 난임 원인은 누구에게 있습니까?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ① 본인(여성) 난임원인 보유, 남편 정상 | <input type="checkbox"/> ② 본인 정상, 남편만 난임원인 보유 |
| <input type="checkbox"/> ③ 부부 모두 난임원인 보유 진단 | <input type="checkbox"/> ④ 부부 모두 원인불명, 정상 |
| <input type="checkbox"/> ⑤ 본인의 난임원인 진단, 남편 난임여부 잘 모름 | <input type="checkbox"/> ⑥ 본인 정상, 남편 원인불명으로 판명 |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 본인의 원인불명, 남편 난임 진단 | <input type="checkbox"/> ⑧ 본인 원인불명, 남편 정상 |

II. 난임부부 지원사업 만족도 및 지출 비용

1. 귀하께서는 보건소 직원의 난임부부 지원사업 상담 및 설명에 만족하셨는지요?

- ☐ ① 매우 만족 ☐ ② 만족 ☐ ③ 그저 그렇다 ☐ ④ 불만족 ☐ ⑤ 매우 불만족

2. 귀하께서는 난임시술기관의 시술 전 설명, 시술 후 결과설명에 만족하셨는지요?

- | | | | | | |
|------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1) 시술전 설명: | <input type="checkbox"/> ① 매우 만족 | <input type="checkbox"/> ② 만족 | <input type="checkbox"/> ③ 그저 그렇다 | <input type="checkbox"/> ④ 불만족 | <input type="checkbox"/> ⑤ 매우 불만족 |
| 2) 시술후 설명: | <input type="checkbox"/> ① 매우 만족 | <input type="checkbox"/> ② 만족 | <input type="checkbox"/> ③ 그저 그렇다 | <input type="checkbox"/> ④ 불만족 | <input type="checkbox"/> ⑤ 매우 불만족 |

3. 난임부부 지원사업의 행정절차 중 불편한 사항이 있었다면 있는대로 응답해 주세요

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ① 보건소 방문 신청 접수 | <input type="checkbox"/> ② 소독조화방법 |
| <input type="checkbox"/> ③ 지원결정통지서 기한 | <input type="checkbox"/> ④ 지원금 지급 방법 |
| <input type="checkbox"/> ⑤ 보건소 담당직원의 업무 미숙 또는 불친절 | <input type="checkbox"/> ⑥ 시술기관의 업무 미숙 또는 불친절 |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 기타 [] | |

4. 귀하가 받은 2012년 최종 민공수정 시술에 대한 질문입니다.

4-1. 시술결정일로부터 시술 완료일까지 기간은? []주

4-1-1. (시술 결정통지서를 받은 후 12주 이후에 시술을 받은 경우) 12주 이후에 시술을 받은 이유는 무엇이었는지요?

- ☐ ① 생리 주기가 맞지 않아서
☐ ② 집안일 및 경제적인 이유를 포함한 개인적인 사정 때문에
☐ ③ 다른 질병 치료 때문에
☐ ④ 나중엔 사용하기 위해 미리 발아 두려고
☐ ⑤ 기타 []

4-2. (2012년 최종시술) 시술 시행 개시에서 시술종료까지 시술기관을 방문한 총 횟수는? []회

4-3. 2012년 마지막 시술결과는?

☐ ① 임신실패 ☐ ② 임신만 성공 ☐ ③ 임신과 출생아 못한 성공

4-4. 2012년 마지막 시술에 지출된 총 비용 : []원 (정부지원금 포함)

1) 검사비(초음파 포함) []원
 2) 시술비 []원
 3) 약제비 []원
 4) 기타 []원

5. 시술 결정 이전에 임신을 위해 한방 병의원을 이용했는지요?

☐ ① 이용 ☐ ② 이용하지 않음 ▶ 질문 7로 가세요

5-1. 이용했다면 언제 이용 했는지? 있는대로 선택

☐ ① 난임진단 이전 이용
☐ ② 난임진단 이후 정부 지원 시술 결정 이전 이용
☐ ③ 시술결정 이후 이용

5-2. 한방병의원 방문하여 지출한 진료처방비용과 보약 복용비용은?

☐ 50만원 미만 50-100만원 미만
☐ 100-150만원 미만 150-200만원 미만
☐ 200-250만원 미만 250-300만원 미만
☐ 300-350만원 미만 350-400만원 미만
☐ 400-450만원 미만 450 -500만원 미만
☐ 500만원 이상

6. 임신을 위한 준비나 노력을 최소한 1개월 이상 관련 기관이나 문화센터를 방문하여 귀하나 남편이 수행한 적이 있다면
 면 있는대로 선택해 주세요.(없는 경우 선택하지 마세요)

1) 본인

☐ ① 체계적인 운동(요가, 기체조 포함) 수강
☐ ② 식생활 개선(패스트푸드, 청량음료 등 섭취제한)
☐ ③ 금연, 절주
☐ ④ 비만감소를 위한 체중조절
☐ ⑤ 스트레스관리
☐ ⑥ 산부인과 및 생식관련 관련기관 상담

☐ ⑦ 기타 []

2) 남편

☐ ① 체계적인 운동(요가, 기체조 포함) 수강
☐ ② 식생활개선 프로그램(패스트푸드, 청량음료 등 섭취제한)
☐ ③ 금연, 절주
☐ ④ 비만감소를 위한 체중조절
☐ ⑤ 스트레스관리
☐ ⑥ 비뇨기과 및 생식관련 상담

☐ ⑦ 기타 []

7. 귀하가 임신을 위한 준비나 노력을 민간기관이 아닌 보건소를 방문하여 상담이나 프로그램에 참여한 적이 있다면 참
 여한 프로그램을 있는대로 선택해 주세요(없는 경우 선택하지 마세요)

☐ ① 체계적인 운동(요가, 기체조 포함) 수강
☐ ② 식생활개선 프로그램(패스트푸드, 청량음료 등 섭취제한)
☐ ③ 금연, 절주 프로그램
☐ ④ 비만감소를 위한 체중조절 프로그램
☐ ⑤ 스트레스관리
☐ ⑥ 산부인과 상담

☐ ⑦ 기타 []

III. 향후 난임부부 지원사업 방향

1. 귀하는 난임부부 지원사업에서 지원원 지원금이 실제 가경경제에 도움이 되었는지요?

☐ ① 많은 도움이 되었다. ☐ ② 조금 도움이 되었다. ☐ ③ 도움이 되지 않았다.

2. 귀하께서는 보건소나 시술병원에서 상담하고 싶은 내용이나 필요한 정보가 있었다면 어떤 내용이었습니까? 있는대로 표시하여 주십시오

☐ ① 시술 후 임신성공률이 높은 시술기관에 대한 정보
☐ ② 보조생식술 중 시술비용, 난임치료시 총지출비용 등 시술비용에 대한 정보
☐ ③ 시술 전 시술 사유, 시술 후 관리와 적절한 치료방향에 대한 정보
☐ ④ 난임이 된 원인이나 예방을 위해 필요한 관련 정보
☐ ⑤ 보건소 또는 지역사회에서의 난임대상자 관련 건강프로그램 운영여부
☐ ⑥ 한방, 대체요법, 건강식품 등의 임신성공이나 출산을 하게 하는 효과
☐ ⑦ 기타 []

3. 난임부부 지원사업에 대한 개선이나 건의사항을 있는대로 선택하여 주십시오

☐ ① 시술비 지원절차 간소화
☐ ② 시술시 1회 지원금액의 증액
☐ ③ 인공수정 시술 지원을 없애고 체외수정시술 지원액과 지원횟수 확대
☐ ④ 난임치료 시술 예산비용, 그 외 치료방법 등에 대한 공개
☐ ⑤ 시술에 따른 검사, 약제비 및 시술 등의 건강보험 적용
☐ ⑥ 난임 예방 및 조기발견을 위한 학교교육, 상담 및 자료 배포
☐ ⑦ 난임에 대한 부정적인 사회적 인식전환 교육 또는 캠페인
☐ ⑧ 난임 여성(부부)모임 인터넷 카페 등의 활성화 지원
☐ ⑨ 보조생식술 전방 시술기관의 진료에 대한 질 관리

☐ ⑩ 기타 []

IV. 일반적 특성

1. 2012년 거주지는 어디였습니까?

☐ 서울 ☐ 부산 ☐ 대전 ☐ 대구 ☐ 광주 ☐ 인천 ☐ 울산 ☐ 경기 ☐ 강원
☐ 충북 ☐ 충남 ☐ 세종시 ☐ 경북 ☐ 경남 ☐ 전북 ☐ 전남 ☐ 제주

2. 2012년 시술기관 주소지는 어디였습니까?

☐ 서울 ☐ 부산 ☐ 대전 ☐ 대구 ☐ 광주 ☐ 인천 ☐ 울산 ☐ 경기 ☐ 강원
☐ 충북 ☐ 충남 ☐ 세종시 ☐ 경북 ☐ 경남 ☐ 전북 ☐ 전남 ☐ 제주

3. 평소 귀하의 교통수단으로 거주자와 시술기관과의 평균 이동시간은 ?

☐ ① 1시간 이내 ☐ ② 2시간 이내 ☐ ③ 3시간 이내 ☐ ④ 3시간 이상

4. 귀하의 출생년도?

☐ 1967년 ☐ 1968년 ☐ 1969년 ☐ 1970년 ☐ 1971년 ☐ 1972년 ☐ 1973년 ☐ 1974년
☐ 1975년 ☐ 1976년 ☐ 1977년 ☐ 1978년 ☐ 1979년 ☐ 1980년 ☐ 1981년 ☐ 1982년
☐ 1983년 ☐ 1984년 ☐ 1985년 ☐ 1986년 ☐ 1987년 ☐ 1988년 ☐ 1989 이후

5. 배우자의 출생년도?

☐ 1966년 ☐ 1967년 ☐ 1968년 ☐ 1969년 ☐ 1970년 ☐ 1971년 ☐ 1972년 ☐ 1973년
☐ 1974년 ☐ 1975년 ☐ 1976년 ☐ 1977년 ☐ 1978년 ☐ 1979년 ☐ 1980년 ☐ 1981년
☐ 1982년 ☐ 1983년 ☐ 1984년 ☐ 1985년 ☐ 1986년 ☐ 1987 ☐ 1988 ☐ 1989 이후

6. 귀하의 직장이나 사회생활 정도는 ? (남편업무 지원 등 자영업 포함)

☐ ① 전업주부 ☐ ② 학생
☐ ③ 풀타임(오전9-오후6시) 근무직장 ☐ ④ 시간제 근무직장

7. 귀하의 학력은 ?

☐ ① 중졸 ☐ ② 고졸 ☐ ③ 대학 졸업, 재학 ☐ ④ 대학원 졸업, 재학

8. 귀하는 현재 임신중입니까?

() ① 임신 중 () ② 임신 상태 아님

9. 현재까지 임신한 경험(현재 임신 포함)이 총 몇 번 있었습니까?

() ① 없음 () ② 1회 () ③ 2회 () ④ 3회 () ⑤ 4회 이상

10. 귀하께서는 생존 출생아를 분만한 경험이 몇 번 있었습니까?

() ① 없음 () ② 1회 () ③ 2회 () ④ 3회 이상

11. 현재 생존하는 출생아 수는 몇 명입니까?

() ① 없음 () ② 1명 () ③ 2명 () ④ 3명 이상

12. 그동안 정부로부터 시술비 지원금을 받은 총 횟수는?

- 1) 제외수정 : []회
 2) 인공수정 : []회
 3) 2012년 정부지원받은 총 시술의 종류 및 횟수: 제외수정 : []회, 인공수정 : []회

13. 2012년 최종 난임 시술 3개월 전 부부가 함께 거주 했었는지요 ?

() ① 예
 () ② 매일 동거 () ③ 주 1~2회 동거 () ④ 월 1~2회 동거 () ⑤ 3개월 이상 동거하지 않음
 () ⑥ 아니오

14. 최근 부부가 함께 거주하고 있는지요 ?

() ① 예
 () ② 매일 동거 () ③ 주 1~2회 동거 () ④ 월 1~2회 동거 () ⑤ 3개월 이상 동거하지 않음
 () ⑥ 아니오

15. 귀하(부부)가 피임을 알고 임신을 계획한 이후 현재까지(임신전 까지)의 난임기간을 기입하여 주십시오.
(단, 난임기간 중 장기간 남편의 출장 등으로 부부관계를 하지 않은 기간은 난임기간에서 제외)

[]개월

16. 난임진단과 시술을 받으면서 부부와 시댁과의 관계가 변화되었습니까?

- 1) 남편과의 관계 : () ① 좋아졌다 () ② 그대로이다 () ③ 나빠졌다
 2) 시부모와의 관계 : () ① 좋아졌다 () ② 그대로이다 () ③ 나빠졌다

17. 지난 1주일 동안 귀하의 기분과 일치하시면 해당난에 표시해 주십시오

	그렇다	그렇지 않다
1) 비교적 잘 자냈다.	()	()
2) 상당히 우울했다.	()	()
3) 모든 일들이 힘들게 느껴졌다.	()	()
4) 잠을 잘 이루지 못했다.(잠을 설쳤다)	()	()
5) 세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다.	()	()
6) 큰 불만 없이 생활했다.	()	()
7) 사람들이 나에게 차갑게 대하는 것 같았다.	()	()
8) 마음이 슬펐다.	()	()
9) 사람들이 나를 싫어하는 것 같았다.	()	()
10) 도무지 뭘 해 나갈 엄두가 나지 않았다.	()	()