

성남시의료원 분만관련 진료시설 효율적 운영방안 연구



성남시의료원 분만관련 진료시설 효율적 운영방안 연구

본 보고서에 제시된 견해는 저자들의 개인적인 의견이며, 성남시의료원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

참여연구진

김종명	성남시의료원 공공의료정책연구소 소장
신용주	성남시의료원 공공의료정책연구소 연구원
장지은	성남시의료원 공공의료정책연구소 연구원

목 차

요약문	1
제1장 서론	21
제1절 연구배경 및 필요성	23
제2절 연구목표	25
제2장 분만관련 지원제도 및 지원기관	27
제1절 분만관련 정의 및 관리	29
제2절 분만관련 지원제도	38
제3절 분만관련 지원기관	57
제3장 분만관련 평가지표 및 평가결과	67
제1절 지역거점공공병원 운영평가	69
제2절 요양급여 적정성 평가	74
제3절 수련병원 지정기준	79
제4절 의료질평가지원금	83
제5절 신포괄지불제 정책가산	88
제4장 분만관련 지역현황	93
제1절 지표 구성	95
제2절 지표별 결과	97
제3절 소결	119

제5장 타 의료기관 현황조사	121
제1절 경기도의료원 포천병원	123
제2절 서울특별시 서울의료원	129
제6장 분만관련 진료시설 운영방안 제언	137
제1절 고려사항 및 추계 기준	139
제2절 운영 방안	149
제3절 운영 수준별 수익-비용 추계	159
제7장 결론 및 제언	161
제1절 결론 및 제언	163
제2절 연구의 제한점	170
참고문헌	173
부 록	177
제1절 2020년도 지역거점공공병원 운영평가 지표	179
제2절 2021년도 요양기관 적정성평가 평가항목	184
제3절 인턴 및 레지던트 수련병원 지정기준	190
제4절 2021년도 의료질평가지원금 평가지표	200
제5절 분만관련 지역현황 통계표	202

표 목 차

표 1. 임신 전 관리항목	29
표 2. 산전 진단검사 항목	29
표 3. 고위험임신의 위험요소	30
표 4. 임신중 고혈압성 증상 및 진단	32
표 5. 자궁 내 태아 발육지연시 처치	33
표 6. 유산의 분류	35
표 7. 건강보험 및 의료급여 수급권자의 임신·출산 진료비 지원 사업	39
표 8. 고위험 임신부 의료비 지원대상 19개 질환코드	40
표 9. 난임 부부 시술종류 및 시술비 지원 금액	42
표 10. 미숙아 의료비 지원금액	43
표 11. 신생아 난청진단 검사항목	44
표 12. 신생아 난청확진 검사항목	44
표 13. 산모·신생아 건강관리 지원사업 서비스 항목	45
표 14. 산모·신생아 건강관리 사업 1일 기준 가격	46
표 15. 산모·신생아 건강관리 사업 정부지원금	47
표 16. 마더세이프 프로그램 상담서비스 항목	48
표 17. 분만취약지 선정기준	49
표 18. 분만취약지 현황	50
표 19. 분만 산부인과 설치를 위한 인력기준	51
표 20. 분만 산부인과 설치를 위한 시설기준	51
표 21. 분만 산부인과 설치를 위한 장비기준	53
표 22. 외래 산부인과 설치를 위한 인력기준	54

표 23. 외래 산부인과 설치를 위한 시설기준	54
표 24. 외래 산부인과 설치를 위한 장비기준	55
표 25. 순회진료 산부인과 운영을 위한 인력기준	56
표 26. 순회진료 산부인과 운영을 위한 장비기준	56
표 27. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 현황	58
표 28. 고위험 산모 및 신생아 정의	59
표 29. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 인력기준	60
표 30. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 시설기준	61
표 31. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 장비기준	61
표 32. 신생아 집중치료 지역센터 현황	63
표 33. 권역 난임·우울증상담센터 현황	65
표 34. 2020년 지역거점공공병원 진료인프라 평가점수 결과	71
표 35. 2020년 지역거점공공병원 분만관련 진료시설 개설여부	72
표 36. 2020년도 공공병원 운영평가 A등급 기관 분만관련 시설 및 인력현황	72
표 37. 2019년 1차 신생아중환자실 적정성 평가결과	76
표 38. 2019년도 경기도 성남시 의료기관 및 지방의료원 신생아중환자실 적정성 평가결과	78
표 39. 인턴 수련병원 지정기준	79
표 40. 레지던트 수련병원 지정기준	79
표 41. 지역거점공공병원 수련병원 지정현황	81
표 42. 지역거점공공병원 수련병원 산부인과 정원현황 (2021년 기준)	81
표 43. 2020년도 의료질평가 영역별 평가결과	85
표 44. 2020년도 의료질평가 등급별 의료기관 분포 현황	86
표 45. 신포괄지불제 참여기관 대상 정책가산 평가항목 및 비율	90
표 46. 공공병원 신포괄지불제 적용 후 영향평가 결과	91
표 47. 분만관련 지표 목록	96

표 48. 신생아 집중치료 지역센터 기관 및 병상수 현황	109
표 49. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 기관 및 병상수 현황	110
표 50. 경기도의료원 포천병원 분만관련 인력 현황	124
표 51. 경기도의료원 포천병원 분만관련 시설 현황	124
표 52. 경기도의료원 포천병원 분만관련 장비 현황	124
표 53. 경기도의료원 포천병원 분만실적 현황, 2016-2020	125
표 54. 경기도의료원 포천병원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020	126
표 55. 경기도의료원 포천병원 산부인과 유형별 환자 현황, 2016-2020	127
표 56. 경기도의료원 포천병원 산부인과 수익현황, 2016-2020	127
표 57. 서울의료원 분만관련 인력 현황	130
표 58. 서울의료원 분만관련 시설 현황	130
표 59. 서울의료원 분만관련 장비 현황	131
표 60. 서울의료원 산부인과 분만실적 현황, 2016-2020	131
표 61. 서울의료원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020	132
표 62. 서울의료원 산부인과 유형별 환자 현황, 2016-2020	133
표 63. 서울의료원 산부인과 수익현황, 2016-2020	134
표 64. 진료수익 및 비용추계를 위한 활용 지표목록	140
표 65. 지방의료원 2개소 평균 분만환자수	141
표 66. 산모 중 입원률 (2013년 기준)	141
표 67. 임신부 외래방문 주기	142
표 68. 임신부 평균 외래방문횟수	142
표 69. 진료형태에 따른 1인당 진료비 (2개 종합병원 평균) (2013년 기준)	143
표 70. 진료형태에 따른 고위험 신생아 1인당 진료비 (2013년 기준)	143
표 71. 직종별 평균연봉 현황	144
표 72. 서울의료원 기준 의료비용 항목별 비율	145
표 73. 등급별 간호인력 투입수준	146

표 74. 미국 캘리포니아 주 분만관련 진료시설 간호인력 배치기준	146
표 75. 수익 및 비용추계를 위한 산출식	148
표 76. 기본 운영안 인력구분별 필요 인원수	151
표 77. 기본 운영안 시설기준	151
표 78. 기본 운영안 장비기준	152
표 79. 확대 운영안 인력구분별 필요 인원수	154
표 80. 확대 운영안 시설기준	155
표 81. 확대 운영안 장비기준	156
표 82. 분만관련 진료시설 운영방안별 요약표	158
표 83. 기본 운영안 진료수익 및 비용 추계 결과	159
표 84. 확대 운영안 진료수익 및 비용 추계 결과	160
표 85. 보건복지부 모자의료 전달체계 구축(안)	165

그 림 목 차

그림 1. 임신성 당뇨병 진단을 위한 기준수치	32
그림 2. 임신·출산 진료비 지원정책	38
그림 3. 산모·신생아 건강관리 바우처 카드 (국민행복카드)	46
그림 4. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 조직구성	60
그림 5. 선택진료비 연도별 축소·폐지 단계	83
그림 6. 신포괄수가제 모형	89
그림 7. 보건의료체계 분석 개념 틀	95
그림 8. 가임여성수, 2012-2020	97
그림 9. 성남시 가임여성수, 2020	97
그림 10. 가임여성비율, 2012-2020	98
그림 11. 성남시 가임여성비율, 2020	98
그림 12. 합계출산율, 2012-2019	98
그림 13. 성남시 합계출산율, 2019	98
그림 14. 고령산모비, 2012-2019	99
그림 15. 성남시 고령산모비, 2019	99
그림 16. 출생아수, 2012-2019	100
그림 17. 성남시 출생아수, 2019	100
그림 18. 조산아 비율, 2012-2019	101
그림 19. 성남시 조산아 비율, 2019	101
그림 20. 임신주수별 출생아 비율 변화	101
그림 21. 성남시 임신주수별 출생아 비율 변화	101
그림 22. 저체중아 비율, 2012-2019	102

그림 23. 성남시 저체중아 비율, 2019	102
그림 24. 체중별 출생아 비율 변화	103
그림 25. 성남시 체중별 출생아 비율 변화	103
그림 26. 분만의료기관수, 2012-2019	104
그림 27. 성남시 분만의료기관수, 2012-2019	104
그림 28. 산부인과 의원수, 2012-2020	105
그림 29. 성남시 산부인과 의원수, 2020	105
그림 30. 산부인과 전문의수, 2012-2020	106
그림 31. 성남시 산부인과 전문의수, 2020	106
그림 32. 분만실수, 2013-2020	106
그림 33. 성남시 분만실수, 2020	106
그림 34. 신생아실 병상수, 2013-2020	107
그림 35. 성남시 신생아실 병상수, 2020	107
그림 36. 신생아 중환자실수, 2012-2020	108
그림 37. 성남시 신생아 중환자실수, 2020	108
그림 38. 분만건수(환자주소지기준), 2015-2019	111
그림 39. 성남시 분만건수(환자주소지기준), 2019	111
그림 40. 분만 관내의료이용률, 2015-2019	112
그림 41. 성남시 분만 관내의료이용률, 2019	112
그림 42. 성남시 구별 분만 의료이용 유출입 현황, 2019	113
그림 43. 분만심사실적, 2012-2019	114
그림 44. 성남시 분만심사실적, 2019	114
그림 45. 자연분만비율, 2012-2019	115
그림 46. 성남시 자연분만비율, 2019	115
그림 47. 제왕절개분만비율, 2012-2019	115
그림 48. 성남시 제왕절개분만비율, 2019	115

그림 49. 브이백분만비율, 2012-2019	116
그림 50. 성남시 브이백분만비율, 2019	116
그림 51. 모성사망자수, 2012-2019	117
그림 52. 모성사망비, 2012-2019	117
그림 53. 영아사망자수, 2012-2019	118
그림 54. 성남시 영아사망자수, 2019	118
그림 55. 영아사망률, 2012-2019	118
그림 56. 성남시 영아사망자률, 2019	118
그림 57. 성남시 출생아수, 조산아 및 저체중아 비율, 2012-2019	119
그림 58. 경기도의료원 포천병원 분만실적 현황, 2016-2020	125
그림 59. 경기도의료원 포천병원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020	126
그림 60. 경기도의료원 포천병원 산부인과 수익 현황, 2016-2020	128
그림 61. 경기도의료원 포천병원 산부인과 진료연계체계	128
그림 62. 서울의료원 산부인과 분만실적 현황, 2016-2020	132
그림 63. 서울의료원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020	133
그림 64. 서울의료원 산부인과 수익 현황, 2016-2020	135
그림 65. 서울의료원 산부인과 진료협력체계	136
그림 66. 성남시의료원 분만관련 진료체계(안) (기본 운영안)	149
그림 67. 성남시의료원 분만관련 진료체계(안) (확대 운영안)	153
그림 68. 야간 및 고위험분만 등 수가인상 현황 (2021년 기준)	164
그림 69. 성남시의료원 모자보건 의료전달체계(안)	166

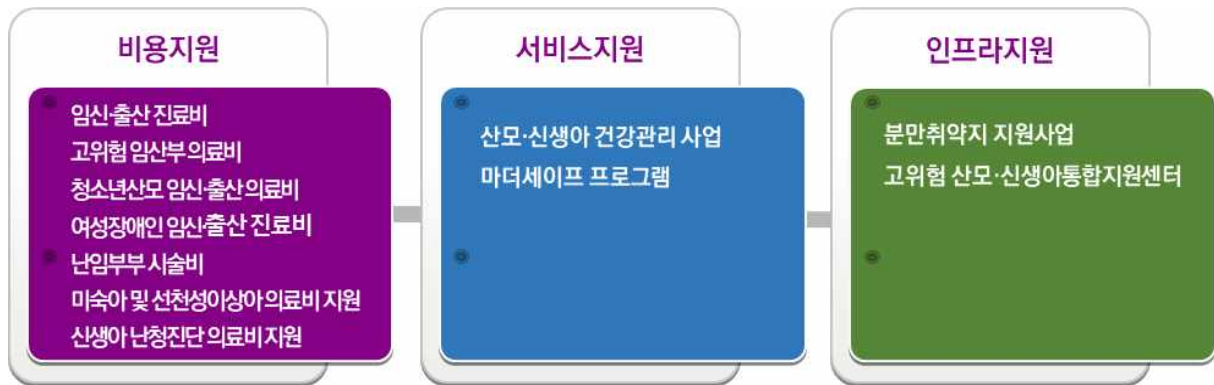
요약문

1. 연구배경 및 목적

- 우리나라 출생아 수는 2019년 기준 약 30만 2천 명으로 1970년 출생통계작성 이래 매년 최저치로 감소하는 추세임. 이에 반해 최근 늦은 결혼과 출산으로 35세 이상의 고령 임신부는 급속하게 증가하여 2012년 18.7%에서 2019년도에는 33.3%로 출산모 3명 중 1명은 고령산모임.
- 현재 분만 인프라도 지속적인 출생아 감소추세, 저수가, 의료소송 위험의 증가 등 법적, 제도적, 그리고 사회적 요인들에 의해 붕괴현상이 심화되고 있음. 반면 대형화·고급화 전략으로 경쟁력을 갖춘 일부 전문여성병원 등은 임신·출산과 관련한 의료이용이 쏠리는 양극화 현상을 보이고 있음.
- 공공의료기관이 최소한의 의료안전망 기능을 위해 분만과 관련된 진료과를 설치·운영해야 함에는 분명하지만, 분만관련 진료는 낮은 의료수익 및 높은 의료사고의 위험성에 따른 기피 영역으로 응급상황을 대비하기 위한 시설, 인력 등을 확보하는데 어려움이 매우 큰 분야라 할 수 있음.
- 저출산 상황이 가속화 되에도 불구하고, 성남시의료원은 공공의료기관이자 종합병원으로써 적정-필수의료를 제공하기 위해 산부인과를 포함한 9개 진료과목을 설치·운영해야 하고, 앞으로는 수련병원 지정으로 발전영역을 확대할 계획도 갖고 있어 분만기능을 갖추도록 요구되고 있음.
- 그러나 성남시는 전국 상위 분만 건수를 상회하는 대형 여성병원 2개소와 난임 관련 전문치료를 제공하는 대학병원이 위치하는 등 다양한 분만관련 인프라가 존재하고 있고 수정구·중원구의 지속적으로 낮아지는 출산율을 고려했을 때 분만관련 진료시설 및 인력을 운영하는 것은 현실적인 고민이 필요함.
- 이에 본 연구에서는 성남시가 가지고 있는 분만관련 지역 수요, 자원공급 현황 등을 파악하고 분만관련 기능을 갖추는데 필요한 인력 등 자원에 대해 검토해보고자 함. 또한 성남시의료원의 분만관련 진료시설을 운영한다면 단계적으로 요구되는 인력과 자원에 관해 심층적으로 검토하고 그 운영수준을 제안하고자 함.

2-1. 분만관련 지원제도 및 지원사업

- 우리나라 임신과 출산을 지원하는 보건의료 정책은 3가지로 구분할 수 있는데 현금이나 바우처를 통한 비용지원, 직접적인 서비스를 제공하는 서비스 지원, 필요한 인프라를 제공하기 위해 시설비 및 운영비를 지원하는 인프라 지원이 있음.



1) 의료비 지원 정책

① 건강보험 및 의료급여 수급권자의 임신·출산 진료비 지원	산전진찰, 분만 등 임신·출산에 관련된 진료비(급여 및 비급여)의 본인 일부 부담금 지급에 사용할 수 있도록 이용권을 제공하는 사업
② 고위험 임신부 의료비 지원	병원 입원 가능성이 높은 고위험 임신부의 의료비를 부담을 경감시켜 주기 위한 목적으로 입원치료비의 전액 본인부담금 및 비급여 진료비 지원
③ 청소년 산모 임신·출산 진료비 지원	산전관리가 취약한 만 19세 이하의 산모에게 임신 및 출산과 관련하여 진료받은 급여 또는 비급여 의료비 중 본인부담의료비를 지원
④ 여성장애인 출산비용 지원	비 장애여성에게 비해 임신과 출산 시 비용이 추가 소요되는 여성장애인에게 출산비용 지원
⑤ 난임 부부 시술비 지원	체외수정시술 및 인공수정지술 등 보조생식술을 받는 난임 부부에게 건강보험 본인부담 및 비급여 일부를 보충적으로 지원
⑥ 미숙아 및 선천성이상아 의료비 지원	미숙아 및 선천성이상아 대상 의료비를 지원하여 환자 가정의 경제적 부담 완화
⑦ 신생아 난청진단 의료비 지원	신생아 난청 1-3-6 원칙으로 생후 (1)개월 이내 신생아 청각선별검사 시행, 선별검사 결과 재검사는 생후 (3)개월 이내에 난청확진검사(청성뇌간반응검사(ABR) 포함) 시행, 최종 난청으로 진단받은 경우 생후 (6)개월 이내에 보청기 및 언어발달 검사 지원

2) 서비스 지원 정책

① 산모·신생아 건강관리 지원사업	산모·신생아 건강관리사가 일정 기간 출산 가정을 방문하여 산후 관리를 도와주고 산모·신생아 건강관리 서비스 이용권으로 금액 지급
② 마더세이프 프로그램	임신 초기에 임신인 줄 모르고 노출된 약물, 알코올, 그리고 방사선 및 화학물의 영향에 따른 선천성 기형 발생률을 중심으로 전문적인 상담을 제공하는 프로그램

3) 인프라 지원 정책

- 분만취약지 지원사업은 분만 가능한 산부인과가 없는 취약지역에 산부인과가 설치·운영될 수 있도록 시설·장비비 등을 지원하여 분만취약지를 해소하고 이를 통해 안정적인 분만 환경과 인프라를 구축해 산모와 신생아의 건강을 증진하고자 함임.

분만 ① 산부인과 지원사업	○ 분만취약지 중 분만실 등 시설·장비·인력을 갖추고 분만 산부인과로 지정 - 24시간 분만할 수 있는 운영체계 / 외래 산부인과 운영·입원서비스 제공 - 응급상황에 대비한 혈액 유지/관리 ○ 분만 산부인과 설치를 위한 인력기준 - 산부인과 전문의 2인 - 소아청소년과전문의 1인 - 마취과 전문의 1인 - 간호인력 6인 (전체 간호인력 6인 중 간호사 50% 이상) - 임상병리사 (혈액 교합 검사 가능자), 영양사 등 필수 인력 구성
외래 ② 산부인과 지원사업	○ 분만취약지 중 외래 산부인과의 시설·장비, 인력을 갖추고 외래 산부인과로 지정 - 외래 산부인과 운영 : 산전·후 진찰서비스, 전문의 주5일 근무 등 - 안전한 분만을 위한 연계 체계 구축 : 응급상황 대비 환자와의 24시간 연락망 구축, 분만가능 의료기관으로의 이송, 연계지원 등 ○ 외래 산부인과 운영 인력기준 - 산부인과 전문의 1인 (인접 분만 의료기관과 전문의 확보 가능) - 간호사 인력 2인 (간호조무사 1인 가능)
순회진료 ③ 산부인과 지원사업	○ 산부인과 설치가 어려운 분만취약지 인근 생활권 내에 배후도시 거점 산부인과를 지정하여 취약지 대상 분만 서비스, 산전 진찰 및 산후관리 운영·지원 ○ 사업운영 내용 : 「외래 산부인과 운영내용과 동일」 ○ 순회진료 산부인과 운영 인력기준 - 산부인과 전문의 1인 - 간호사 1인 - 방사선사, 임상병리사, 운전사 등 필수 인력 구성

2-2. 분만관련 지원센터

1) 중앙모자의료센터

- 중앙모자의료센터는 「모자보건법」과 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」의
거 2019년 7월 국립중앙의료원이 중앙모자의료센터로 지정됨. 지원사업은 다음과 같음.
 - 고위험 산모·신생아 통합치료센터 지원사업 · 신생아 집중치료 지역센터 지원사업
 - 분만취약지 지원사업 · 의료취약지 지원사업 · 고위험 임산부 연계 지원사업

2) 고위험 산모·신생아 통합치료센터

- 임신에서 출산에 이르는 주산기(임신 20주~출생 4주) 동안 고위험 산모와 태아, 신생아
가 전문치료를 받을 수 있도록 산과·소아과의 통합치료모델을 구축함.
※ 고위험 산모·신생아 통합치료센터는 현재 19개소임.

구분	주요 인력기준
산모-태아 치료부	• 산과 전문의 4명 이상 (24시간) / 전공의(3~4년차) 등 • 마취과 전문의 (24시간 on-call 대기) • 병상수 대 간호사수의 기준을 1.5:1 유지
신생아 치료부	• 신생아 세부전문의 2명 이상, 신생아 전공의 2명 이상 • 신생아집중치료실 간호등급 6등급 중 3등급 이상(1~3등급)

3) 신생아 집중치료 지역센터

- 부족한 신생아집중치료실을 확충하여 고위험 신생아에 대한 집중치료 접근성 제고하고
자 마련됨. ※ 신생아 집중치료 지역센터는 현재 50개소임.
- 필수 인력기준 : 신생아 세부전문의 또는 소아청소년과 전문의 1인 이상

4) 중앙난임·우울증상담센터

- 난임 부부, 임산부 및 양육모를 대상으로 심리상담, 정서적지지 등 서비스를 제공함.
※ 권역 난임·우울증상담센터는 현재 5개소임.
- 심리상담 프로그램, 진료의뢰, 의료비 지원, 지역사회 연계 등의 지원사업을 수행함.

3. 분만관련 평가지표 및 평가결과

가. 지역거점공공병원 운영평가

1) 평가지표

- 필요진료과 설치 및 필요진료시설 운영 : 종합병원 기준 내과·외과·산부인과·소아청소년과·정형외과·비뇨기과·정신의학과·신경과·신경외과 총 9개 진료과 설치 / 분만실·신생아실, 중환자실, 수술실 운영

2) 평가결과

- 2020년도 평가대상 공공병원 38개소 중 20개소(52.6%)가 필요진료과 대부분을 설치함.
 - 구체적으로 산부인과는 34개(85.0%) 의료기관에 설치되어 있으나 한해 분만건수를 하 나도 달성하지 못한 공공병원이 23개소(60.5%)로 절반 이상을 차지함.
- 종합적으로 공공병원 대부분이 진료과목은 갖추었으나 운영 분야에서는 기관별 격차가 존재하고 분만실 및 신생아실과 같은 진료시설은 제대로 운영하지 않고 있음.

나. 요양급여 적정성 평가

1) 평가지표

- 「신생아중환자실」 구조·과정·결과지표
 - 의사 및 간호사 1인당 병상수, 장비 구비율
 - 중증도평가 시행률, 신생아소생술 교육 이수율, 중증 신생아 퇴원교육률 등
 - 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률

2) 평가결과

- 경기도 성남시 지역에서 신생아중환자실 적정성 평가를 받는 기관은 분당서울대학교병원, 차의과대학교 분당차병원, 대진의료재단 분당제생병원 3곳이며 지방의료원 중에서는 서울의료원이 유일함.

- 서울의료원이 전담전문의 1인당 신생아중환자실 5병상으로 가장 적었으며, 분당서울대 병원이 10병상, 제생병원 14병상, 분당차병원이 15.5병상으로 그 뒤를 이음.
- 장비·시설 구비, 프로토콜 구비, 중등도 평가실시, 신생아소생술 교육 지표에서 분당서울 대학교병원, 분당차병원, 서울의료원은 높은 질 수준을 보였지만, 분당제생병원은 장비·시설구비와 신생아소생술 교육 지표에서 상대적으로 미비한 결과를 보임.

다. 수련병원 지정기준

1) 지정기준

구분	지정기준
인턴 수련병원	가. 병상 규모 : 허가 병상 수 100병상 이상 나. 연간 진료실적 : 퇴원환자 2,000명 이상 다. 시설 및 기구 : 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중환자실, 중앙공급실, 인턴당직시설, 분만실, 회복실 및 강의실(또는 회의실)을 갖출 것
구분	지정기준
레지던트 수련병원	가. 내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과(이하 필수전문과) 나. 내과, 외과, 소아청소년과 및 산부인과는 전속 전문의가 각 2명 이상, 정신건강의학과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과에는 전속전문의가 각 1명 이상 다. 병상수 : 허가 병상 수 200병상 이상 라. 연간 진료실적 : 퇴원환자 3,000명 이상

2) 지정현황

- 지역거점공공병원 40개소 중 수련병원으로 지정된 공공병원은 22개소(55.0%)임.
 - 공공병원 중 인턴 및 레지던트 수련을 모두 실시하는 곳은 불과 3개소(13.6%)에 불과하며 대부분 인턴 수련병원(14개소, 63.6%)으로 지정되어 있음.
- 구체적으로 수련병원으로 지정받은 공공병원 22개소 중 산부인과가 수련과목으로 지정된 의료기관은 서울의료원이 유일하며 인턴 정원 20명, 산부인과 레지던트 정원 5명으로 집계됨.

라. 의료질평가지원금

1) 평가지표

- 환자안전 평가항목 「요양급여 적정성 평가 ‘신생아중환자실’」 평가기준 준용
- 공공성 평가항목
 - 분만실 운영 : 분만실 병상이 설치된 경우 인정

2) 평가결과

- 공공의료기관의 의료질평가 결과 상급종합병원 12개소 중 7개소(58.3%)가 1등급을 차지하였으며 이는 대부분 전북대학교병원, 부산대학교병원, 경북대학교병원 등 국립대학교병원이 차지함.
- 종합병원에서는 공공의료기관 1개소(서울대학교 보라매병원)가 상위등급을 차지하였고 5등급은 공공의료기관 28개소(50.9%)로 나타나 전반적인 질적 수준이 하향평준화 되어 있음.

마. 신포괄지불제 정책가산

1) 평가지표

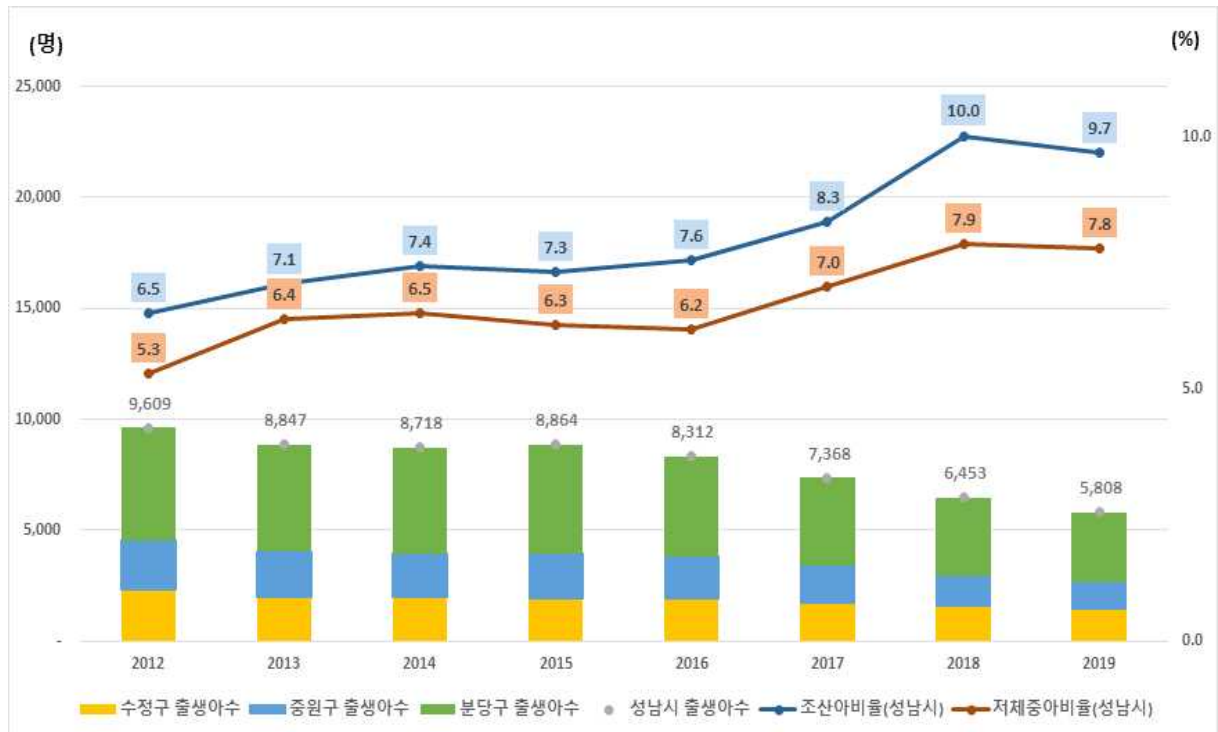
- 공공성 영역의 필수시설 운영여부 항목으로 분만실, 호스피스 병동, 재활의학과, 정신과 병동 중 2개 이상 운영할 경우 1% 가산 부여

2) 평가결과

- 신포괄지불제 정책가산 항목별로 병원수익의 변화를 공개한 자료는 부재함.
- 다만, 신포괄지불제 영향평가를 수행한 연구결과에서 ‘18년 기준 정책가산을 반영했을 때의 건당 진료비는 226만원, 미반영했을 때는 196원으로 약 30만원의 추가 진료비가 발생하였으며, 연평균 증가율은 정책가산을 적용한 경우(12.7%)가 적용하지 않은 경우(10.9%)보다 1.8%p 더 높았음.

4. 분만관련 지역현황

- 우리나라 출생아 수는 2019년 기준 약 30만 3천명으로 출생통계 작성(1970년)이래로 최저치로 매년 감소하는 추세임. 성남시 내 출생아 수는 2012년 9천 6백 명에서 2019년 5천 8백 명으로 큰 폭으로 감소하였는데, 고령 임신의 증가 등으로 조산아 및 저체중아 출생비율은 매년 증가하고 있음.



- 초혼 연령의 증가, 합계출산율의 감소 등 사회적 요인에 의해 이 같은 경향은 장기화 될 것으로 보고 있음. 이로 인해 분만의 절대적인 수요는 감소하고 있으나, 고위험 산모·신생아에 대한 전문치료 수요는 증가하고 있음.
- 또한 임신·출산에 대한 정부의 진료비지원이 확대되고, 가족당 1명 이하 출산이 보편화 됨에 따라 현재 산모의 분만의료기관 선정 기준은 근거리, 가격과 함께 고급서비스 및 부가서비스의 존재(초음파 영상 공유서비스, 산후조리원 연계 등), 응급상황 대처 등 점차 다양해지고 있음.
- 성남시 내 분만의료기관은 7개소로 이 중 대형여성병원 및 난임시술을 전문분야로 하는

대학병원 등이 포함되어 있음. 관내 분만의료기관에서 매년 1만 3천 건 이상의 분만이 이루어지고 있어 타지역 분만환자의 유입이 많은 것으로 보임.

- 분만의료기관의 분만형태별 심사실적 비율을 보면 시간이 흐름에 따라 자연분만비율은 감소하고 제왕절개 분만비율은 증가하여 2019년 기준 산모의 절반은 제왕절개분만으로 출산하고 있음. 성남시에 위치한 분만의료기관의 제왕절개분만 비율은 전국 및 경기도 평균보다 약간 높은 수준이었음.
- 성남시 거주자의 분만 관내의료이용률은 83%로 높은 수준이나 구별로는 수정구 및 분당구의 분만 관내의료이용률이 높았고, 중원구는 분만의료기관이 전무하여 차이가 존재하였음. 분만 의료기관이 없는 중원구 분만환자는 수정구 및 분당구로 대부분 이동해 출산을 하고 있는 것으로 파악되었음.
- 성남시 분당구 내에 신생아 집중치료 지역센터 및 고위험 산모 신생아 통합치료센터가 지정되어 신생아 집중치료실 80병상 및 산모태아집중치료실 8병상이 운영 중으로 성남시 내 고위험 산모 진료 및 응급 분만 등을 위한 진료연계가 가능함.
- 영아사망자수는 매년 감소하고 있으나 출생아수 천 명 당 영아사망률은 2.7~2.9명으로 비슷한 수준을 유지하고 있음. 성남시 영아사망률은 2.1명으로 전국평균보다 낮은 수준이나 구별로는 중원구 5.6명, 분당구 1.6명으로 중원구의 신생아 건강관리 및 질병치료를 위한 수요가 높을 것으로 보임.

5. 타 의료기관 현황조사

가. 경기도의료원 포천병원

1) 분만관련 인력현황

○ 경기도의료원 포천병원의 분만관련 인력은 의사직 4명, 간호사 인력 8명임.

의사직			간호사	간호조무사	전공의
산부인과	소아청소년과	마취통증의학과			
1	1	2	8	-	-

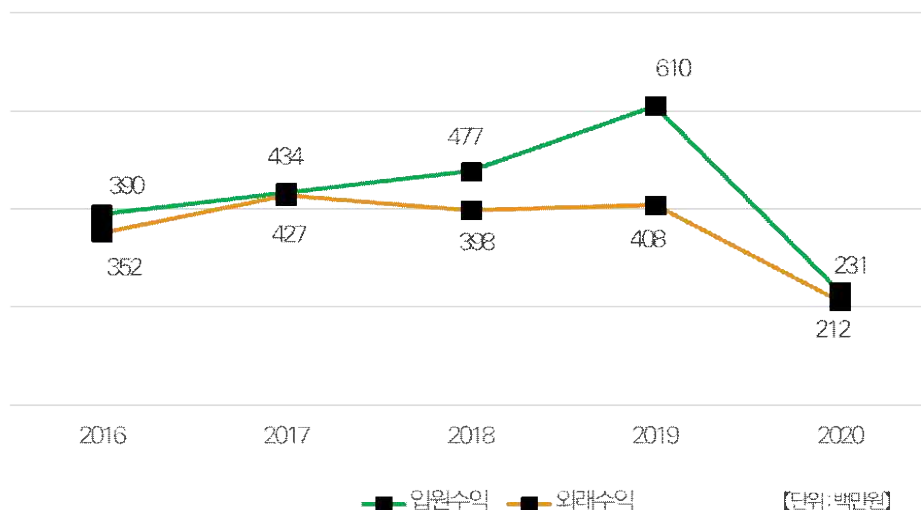
2) 분만실적 현황

○ 분만건수와 더불어 신생아 수도 2019년까지 완만히 증가하다 2020년 코로나19 감염병 여파로 급격히 감소함.

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
전체 분만건수 (건)	238	252	276	291	120	▼ 58.8
신생아 수 (명)	237	261	300	309	120	▼ 61.2

3) 산부인과 수익현황

○ 5년간 포천병원 산부인과 수익은 '16년 약 7억 원에서 '19년 약 10억 원으로 꾸준히 증가하다 '20년 약 4억 원으로 크게 감소함.



나. 서울특별시 서울의료원

1) 분만관련 인력현황

○ 서울의료원의 분만관련 인력은 의사직 19명, 간호사 인력 19명, 전공의 2명임.

의사직			간호사 (조산사 포함)	간호조무사	전공의
산부인과	소아청소년과	마취과			
6	7	6	19	-	2

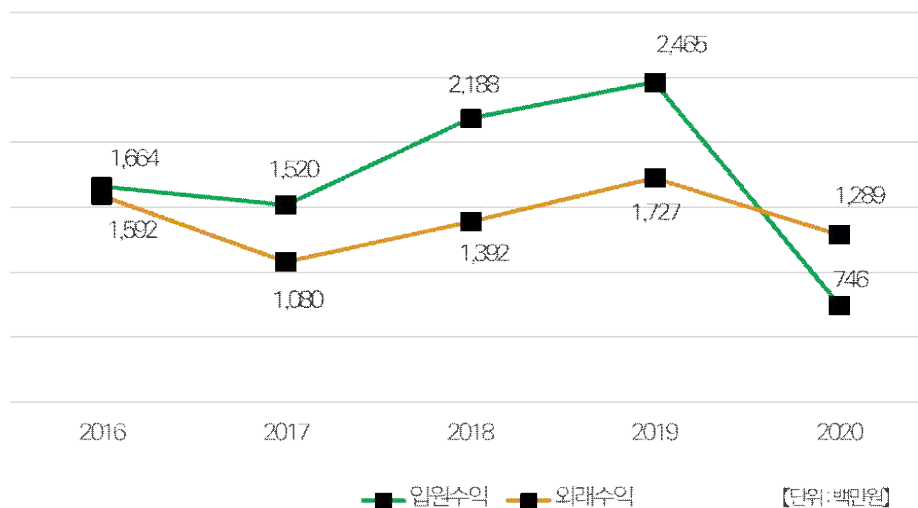
2) 분만실적 현황

○ 5년간 서울의료원 분만건수는 '16년 380건부터 '19년 417건까지 증가하였으나, 코로나 19 여파로 인해 '20년 101건을 달성하며 약 75% 정도 분만건수가 감소함.

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
전체 분만건수 (건)	380	267	307	417	101	▼ 75.8
- 자연분만	177	117	116	163	40	▼ 75.5
- 제왕절개	203	150	191	254	61	▼ 76.0
신생아 수 (명)	386	271	322	423	101	▼ 76.1

3) 산부인과 수익현황

○ 5년간 서울의료원 산부인과 수익은 '16년 약 32억 원에서 '19년 약 41억 원으로 꾸준히 증가하다 '20년 약 20억 원으로 절반 정도 감소함.



6. 운영방안 제안

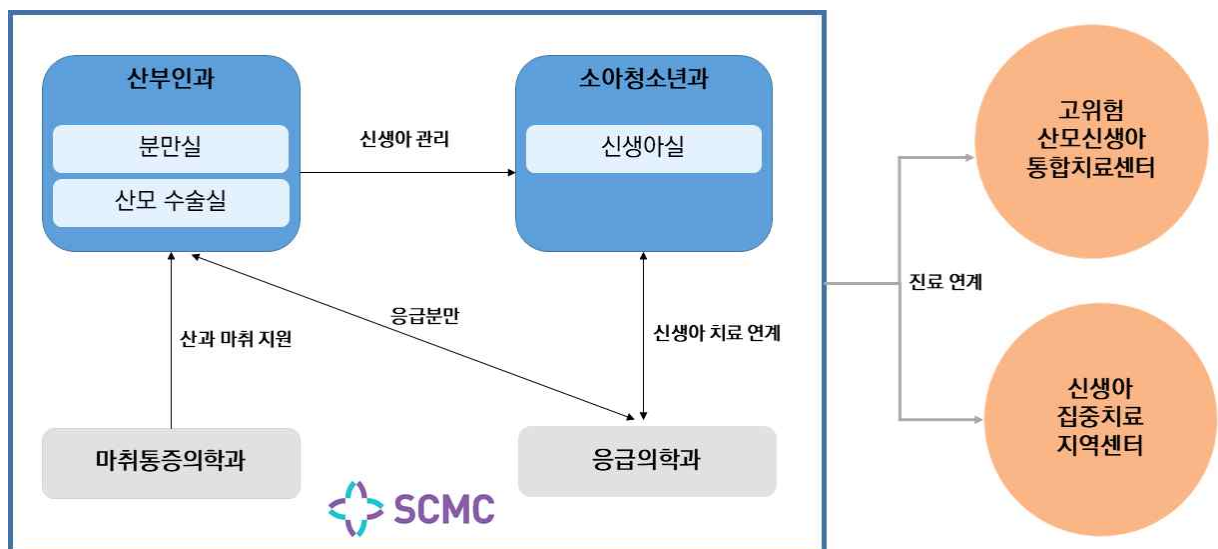
○ 분만실 운영 방안 검토 시 고려사항을 제시하면 다음과 같음.

- 분만실 운영 시간 (24시간 운영 여부)
- 산부인과 진료 범위 (고위험 분만, 조산 등)
- 소아청소년과 진료 범위 (미숙아 진료)
- 원내 타 진료과 간 진료협진체계 (응급의학과, 마취통증의학과, 수술실 등)
- 전담 인력 수 (산과 전문의, 신생아 전문의, 간호인력 등)
- 고위험 산모·신생아 진료협진체계

○ 본 장에서는 위의 고려사항을 참고하여 분만실 운영 시간, 진료 범위, 환자 인원 등을 가정하고 그에 따라 환자 안전 및 감염관리 등 문제를 최소화 할 수 있는 적정 수준의 운영 방안을 제안하였음.

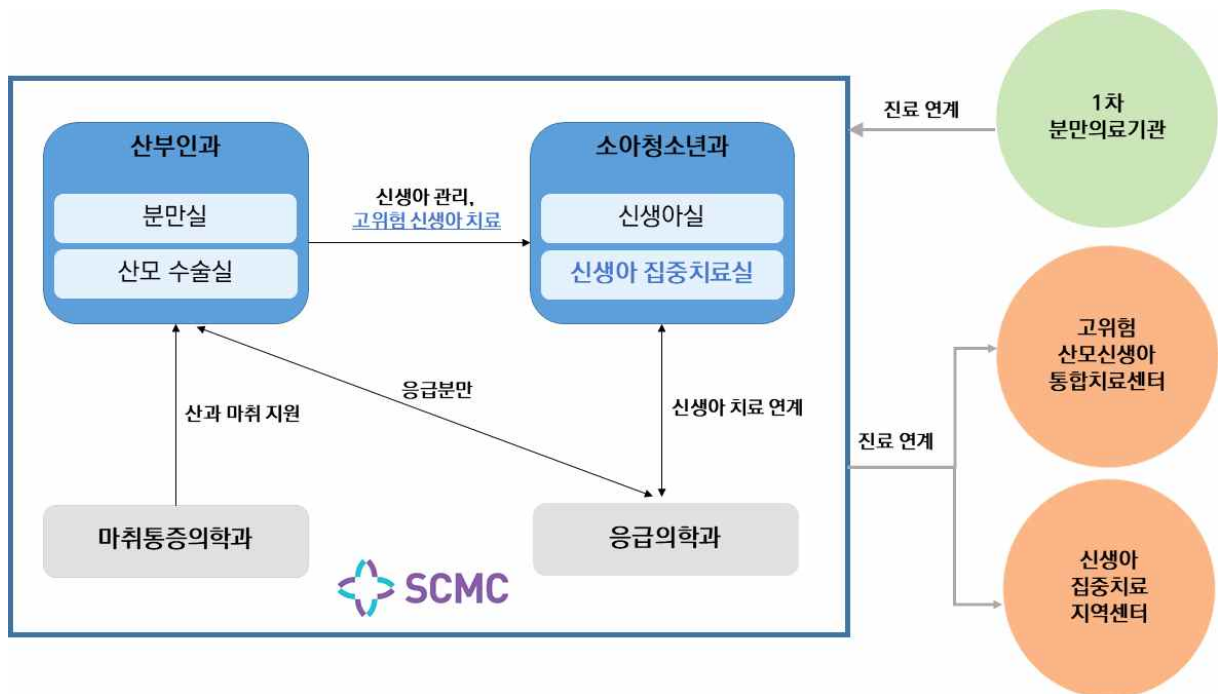
○ 기본 운영안

- 분만실 운영 초기 모델로서 정상 분만(만삭아 등) 및 합병증 없는 분만을 중심으로 분만실 및 신생아실을 운영함.
- 야간 및 응급분만이 가능하도록 응급의료센터와 연계하여 분만실을 24시간 운영함.
- 안정적인 분만 및 산과적 수술을 위해 마취통증의학과에서 산과 마취를 지원함.
- 고위험 산모 및 신생아는 신속 이송 및 전원을 위해 상급 분만센터(고위험 산모신생아 통합치료센터 등)와 진료협진체계를 구축함.



○ 확대 운영안

- 기본 운영안에서 고위험 산모 및 신생아 관리를 위한 진료 기능을 확대 운영함.
- 정상분만 산모 및 신생아를 포함하여 경증의 합병증을 동반한 분만, 다태아 분만, 32주 미만 조산 분만, 조산아 및 저체중 출생아를 관리함.
- 고위험 산모 및 신생아는 자체적으로 치료하고, 인근 분만의료기관의 고위험 산모 및 신생아 전원 수용을 위한 진료연계 및 최종증 고위험 신생아의 전원을 위한 상급 분만 센터(고위험 산모신생아 통합치료센터 등)와 진료협진체계를 구축함.



○ 운영 단계별 연간 진료 수익-비용 추계 결과 비교

단위 : 천원

구분	기본 운영안	확대 운영안
수익	1,009,294	1,738,578
비용	3,722,504	6,446,701
수익-비용	-2,713,211	-4,708,123

○ 운영안 비교

구분		기본 운영안	확대 운영안
기능 및 역할	진료 체계	24시간 분만 고위험 산모·신생아 진료협진체계 구축	기본 운영안 + 신생아 집중치료실 운영
	산과	합병증이 없는 분만 정상분만 (35~37주 이상)	기본 운영안 + 조산분만 (32주 미만) 경증의 합병증을 동반한 분만 다태아 분만
	소아청소년과	정상 신생아 및 경증의 문제를 가지고 있는 신생아 관리	기본 운영안 + 조산아(32주 미만) 및 저체중 출생아(1,500g이상) 관리 중등도 문제를 가지고 있는 신생아 관리
인력	의사 - 산과 전문의 - 신생아 전문의 - 산과마취 전문의	3명 1명 1명	4명 2명 1명
	간호사 - 분만실/회복실 - 신생아실 - NICU	10명 5명 -	15명 10명 10명
	진료보조 - 분만 - 신생아	5명 5명	5명 10명
시설	분만부 - 분만실 - 진통실 - 회복실	3 병상 1 실 1 실	4 병상 1 실 1 실
	입원부 - 산과 병실 (1인실) - 산과 병실 (4인실)	3 병상 4 병상	6 병상 8 병상
	신생아부 - 신생아실 - 격리실 - 신생아 집중치료실	7 베지넷 - -	10 베지넷 1 실 4 병상

7. 결론 및 제언

1. 필수의료로서 분만진료의 필요성과 재정지원 강화

- 정부는 분만 진료기능을 국민의 생명과 삶의 질에 절대적인 영향을 미치는 분야인 필수 의료서비스로 규정하고 병원 평가, 지원사업 기준, 공공의료기관 운영평가 등 다양한 경로에서 분만실 운영 여부를 필수적인 평가요소로 삼고 있음.
- 그러나 건강보험의 저수가 체계 속에서 분만실 운영으로 인한 적자를 해소하는 데는 한계가 존재하며, 시간의 지남에 따라 지역별, 분만의료기관 기관별 격차는 점차 심화되고 있음. 또한 전국적으로 저출산이 가속화되는 상황에서 적자를 면하기 위한 최소한의 환자수 충족도 쉽지 않음.
- 정부는 필수의료 격차 완화 및 출산 관련 건강보험 보장성 강화를 위해 분만관련 수가를 개선하려는 노력을 지속하고 있음
 - 2021년 2월부터 야간·고위험 분만 및 분만전 감시료에 대한 수가가 인상되고, 고난도 소아수술 관련 수가가 신설되면서 분만 진료에 대한 보상이 강화되었음.

구분	현행 상대가치점수(점)	개정 상대가치점수(점)	인상율
자연분만	7,446.33(50% 가산 포함)	7,446.33	-
고위험분만	8935.60	9,680.23	8.3%
심야분만	12,410.55	14,892.66	20.0%
분만취약지 분만	17,374.77	22,338.99	28.6%

[현행] 전제항목에 대해 연령별 가산

항목	가산대상	가산율	
		삼중, 중병	별원급 이하
전체	신생아	120%	100%
처치 및 수술료	만1세 미만	100%	50%

[개정] (별표12)항목에 대해 연령 및 재중별 가산 신설

항목	가산대상	가산율	
		삼중, 중병	별원급 이하
전체	신생아	120%	100%
처치 및 수술료	만1세 미만	100%	50%
(별표12) 269항목	재중 1500g미만	300%	
	재중 1500g이상의 신생아, 만1세 미만	200%	

- 그러나 이런 수가인상에도 불구하고 분만실 운영에 대한 적자요인이 근본적으로 개선되기는 쉽지 않을 것임. 지속적인 출산율 하락으로 인한 분만건수 하락을 수가인상으로 메우기는 충분하지 않음. 따라서 저출산 대책의 일환으로 안전한 출산환경 마련을 위해서

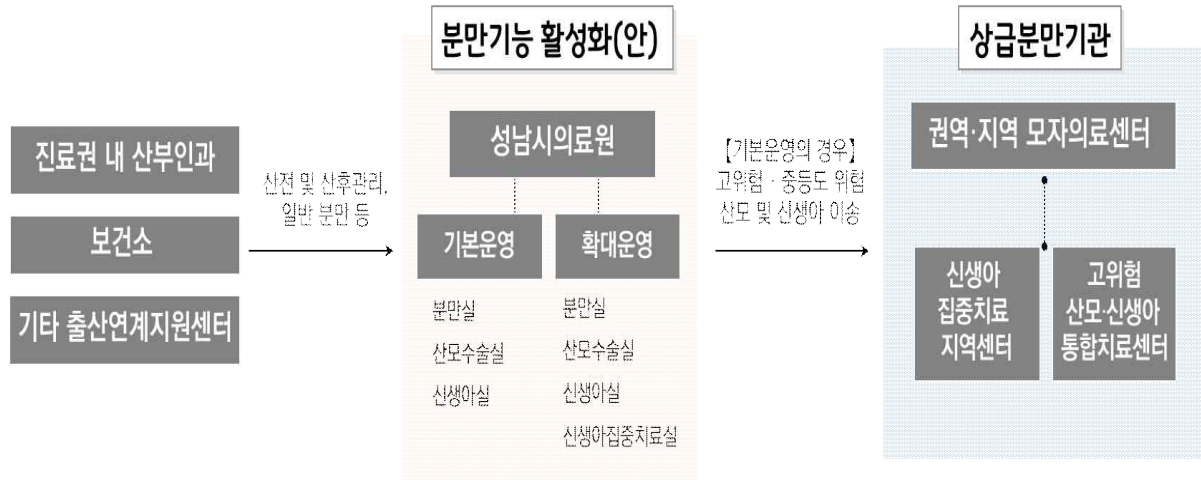
는 분만실 운영에 대한 정부 차원의 적극적이고 지속적인 예산 투입이 이루어져야 함.

2. 지역 분만수요 및 특수성을 고려한 탄력적 분만실 운영 계획 필요

- 현재 우리나라 전반에 걸쳐 출생아 수는 줄어드는 반면 고령산모 및 조산아, 저체중아의 비율은 점차 늘어나고 있어 분만 관련 진료시설과 신생아 집중치료에 대한 수요는 지속될 것으로 보임. 특히 임신출산 의료비지원, 고위험산모 의료비지원 등 정부의 출산장려를 위한 의료비지원 정책이 점차 확대됨에 따라 산모의 의료이용에 대한 경제적 접근성이 높아지고, 고령 산모의 증가 등으로 개개인의 의료이용 수요는 적지 않을 것으로 예상됨.
- 따라서 분만실 운영 시 지역 환경 분석 및 내원 환자 현황 등의 의료 수요를 고려한 탄력적인 운영으로 운영 효과를 극대화하는 것이 필요함. 지역의 분만관련 의료 공급환경의 변화 가능성을 주기적으로 검토하고 운영 계획 수립 시 이를 고려해야 하며 성남시에 한정하기보다는 의료취약계층의 원거리 방문을 고려해 인근 지역의 분만수요를 고려해야 함.

3. 지역 의료기관과의 연계와 협력 적극 고려

- 정부는 기존 고위험 산모·신생아 통합치료센터, 신생아 집중치료 지역센터를 모자의료센터로 전환하는 방안 등을 검토 중임. 산모와 신생아에게 필요한 치료, 이송·연계, 교육 등을 포괄적으로 제공하는 모자의료센터를 권역 및 지역별로 단계적 확충하여 중앙-권역-지역을 잇는 전달체계를 구축할 계획임.
- 성남권역에는 분당서울대병원 및 분당차병원과 같은 고위험 산모와 신생아중환자 케어가 가능한 시설을 운영하는 대형병원들이 존재하고 있으며 이들과 연계·협력할 수 있는 의료전달체계를 구축하여 성남시의료원의 분만진료의 역할을 설정할 필요가 있음.
- 성남시의료원은 향후 지역 단위 모자의료센터로서 기능을 기대할 수 있으며, 고위험 산모 신생아의 진료 연계와 더불어 지역 의료기관, 보건소 등의 중위험 산모·신생아에 대한 1차 수용기관으로서 양방향 진료 협력을 위한 노력이 필요함.



4. 성남시의료원 분만관련 진료시설 운영 및 시기에 대한 제언

- 성남시의료원에 적합한 분만진료 방안의 선택은 각 안에 대한 장단점에 대한 면밀한 검토 및 성남시와의 협의과정을 거쳐 선택하는 과정이 필요할 것으로 판단함. 두 방안 모두 상당한 재정적 지원이 필요할 뿐 아니라, 지역의 의료계와의 갈등을 유발할 수 있어 관련 기관과의 논의과정이 필요함.

운영방안	장점	단점
기본 운영안	- 확대 운영안보다 분만 진료기능 확보가 상대적으로 수월함 - 분만진료 적자를 최소화 할 수 있는 방안임. - 소아과, 부인과 진료 활성화 효과	- 정상분만 중심의 운영은 지역 내 대형 산과 전문병원과의 경쟁을 유발함 - 예측불가능한 분만 관련 의료사고를 대비하기 어려울 수 있음.
확대 운영안	- 정상분만부터 고위험분만까지 진료할 수 있는 양질의 완결적 분만진료 체계가 형성됨. - 소아과, 부인과 진료 활성화 효과	- 지역 내 산과 전문병원 뿐만 아니라 진료권 내 대학병원과의 경쟁구도가 형성되어 갈등에 직면할 수 있음. - 기본 운영안보다 더 큰 적자에 직면하게 됨. - 신생아중환자실 운영을 위해 초기 분만진료를 구축하는데 더 큰 어려움이 있을 것으로 예상됨.

- 현재 성남시의료원은 코로나 거점병원으로 지정되어 다수의 의료인력과 시설 장비가 코로나 진료에 투입되고 있고, 분만 진료뿐 아니라 정신과 폐쇄병동 운영, 호스피스 운영, 재활병동 운영 등도 추진되지 못하고 있는 실정임.
- 분만진료 운영의 적정시기는 향후 코로나 유행이 종식되고 일상적인 진료체제로 전환되고 안정화된 후에 고려하는 것이 필요함. 코로나 유행이 종식된 후, 위축된 일반진료를 활성화하는데 최소 1~2년 이상의 시간이 필요할 것으로 판단함.
- 따라서 우선적으로 기존에 세팅되어 있는 진료체제를 안정화한 후에 분만진료의 세팅을 준비하는 것이 바람직해보임. 특히 분만진료를 위해서는 많은 의료인력을 새로 확보해야 하며, 동시에 신규인력이 아닌 숙련된 인력을 확보해야 한다는 점에서 충분한 준비시간과 과정이 필요할 것임.

제1장 서론

제1절 연구배경 및 필요성

- 우리나라 출생아 수는 2019년 기준 약 30만 2천 명으로 1970년 출생통계작성 이래 매년 최저치로 감소하는 추세임. 이에 반해 최근 늦은 결혼과 출산으로 35세 이상의 고령 임신부는 급속하게 증가하여 2012년 18.7%에서 2019년도에는 33.3%로 출산모 3명 중 1명은 고령산모임.
 - 성남시 출생아 수는 2012년 9천 6백 명에서 2019년 5천 8백 명으로 급격히 줄어들고 합계출산율 0.85명으로 전국 및 경기도 평균보다 더 낮았으며 고령산모비는 36.9%로 성남시가 전국 및 경기도 평균보다 높았음.
- 현재 분만 인프라도 지속적인 출생아 감소추세, 저수가, 의료소송 위험의 증가 등 법적, 제도적, 그리고 사회적 요인들에 의해 붕괴현상이 심화되고 있음. 반면 대형화·고급화 전략으로 경쟁력을 갖춘 일부 전문여성병원 등은 임신·출산과 관련한 의료이용이 쏠리는 양극화 현상을 보이고 있음.
 - 실제로 분만 실적이 있는 의료기관은 2011년 777개소에서 2019년 541개소로 약 10년 사이 200개 정도 감소함. 이에 반해, 의원별 건강보험 매출액 결과에서는 산부인과에서 매출 양극화 현상이 타 진료과에 비해 뚜렷하게 나타남.
 - 대한의사협회 의료정책연구소 통계결과에 따르면 '14년 기준 전체 산부인과 의원 1,585개소 중 896개소(56.6%)는 매출액이 월 1,000만 원 미만이었으나 219개소(13.8%)는 연간 약 6억 원 이상의 진료비 수입을 기록했다고 보고함.
- 이에 보건복지부 윤일규 의원은 최근 출산율 저하로 전국 산부인과 개설 의료기관 및 분만실 수는 감소하였으나 분만과 관련한 진료는 국민에게 반드시 제공되어야 할 필수 의료로 공공보건의료 수행기관 중 종합병원은 의무적으로 산부인과를 설치·운영하게끔 하는 법안을 발의한 바 있음.
- 공공의료기관이 최소한의 의료안전망 기능을 위해 분만과 관련된 진료과를 설치·운영해야 함에는 분명하지만, 분만관련 진료는 낮은 의료수익 및 높은 의료사고의 위험성에 따른 기피 영역으로 응급상황을 대비하기 위한 시설, 인력 등을 확보하는데 어려움이 매우 큰 분야라 할 수 있음.

- 특히 분만실은 응급분만에 대비해 24시간 가동되어야 하지만 급격한 분만감소, 낮은 분만수가 등으로 손익분기점을 넘기기 어렵고 의료사고로 인한 부담, 잦은 당직으로 인한 삶의 질 저하로 산부인과 인력을 구하기도 매우 힘든 상황임.
 - 실제 2021년 국정감사 자료에 따르면 지방의료원 35개소 중 산부인과는 5개소, 소아청소년과는 7개소에서 개설이 되어있지 않았음.
- 코로나19 감염병 여파로 저출산 상황이 가속화 됨에도 불구하고, 성남시의료원은 공공 의료기관이자 종합병원으로써 필수의료를 제공하기 위해 산부인과를 포함한 9개 진료과목을 설치·운영하는 것이 요구되고 있으며, 앞으로 수련병원 지정으로 발전영역을 확대할 계획도 갖고 있어 분만기능에 대한 검토가 필요함.
 - 더불어 공공의료기관 운영평가, 지원사업의 기준에서 분만관련 진료시설을 설치·운영할 경우 가산점수를 부여하는 등의 경영적 이익도 수반되기 때문에 분만기능의 운영 효율화 방안에 대한 심도깊은 고려가 필요함.
- 그러나 성남시는 전국 상위 분만 건수를 상회하는 대형 여성병원 2개소와 난임 관련 전문치료를 제공하는 대학병원이 위치하는 등 다양한 분만관련 인프라가 존재하고 있고 수정구·중원구의 지속적으로 낮아지는 출산율을 고려했을 때 분만관련 진료시설 및 인력을 운영하는 것은 현실적인 고민이 필요함.
- 또한 공공의료기관의 특성상 수익성이 낮더라도 지역 내의 필수의료서비스를 제공해야 한다는 기본 임무를 따라야 한다면 분만관련 자원을 운용했을 때 의료시설과 인력을 최대한 효율적으로 활용하여 공익적 손실을 최소화 할 수 있는 방안에 대한 고민도 필요함.
- 이에 본 연구에서는 성남시가 가지고 있는 분만관련 지역 수요, 자원공급 현황 등을 파악하고 분만관련 기능을 갖추는데 필요한 인력 등 자원에 대해 검토해보고자 함. 또한 성남시의료원의 분만관련 진료시설을 운영한다면 단계적으로 요구되는 인력과 자원에 관해 심층적으로 검토하고 그 운영수준을 제안하고자 함.

제2절 연구목표

- 본 연구는 성남시의료원은 공공의료기관으로써 필수의료 분야인 분만 기능을 갖추는 것이 요구되고 있어 분만관련 진료시설을 효율적으로 운영할 수 있도록 운영방안을 제안하고자 함.
- 첫 째, 임신·분만관련 정책과 지원제도 등을 조사하고 검토함.
 - 둘 째, 필수 의료분야인 분만 기능과 관련한 평가기준 및 평가결과에 대해 검토함.
 - 셋 째, 지역 통계자료를 수집·분석하여 성남권의 분만관련 보건의료문제를 진단함.
 - 넷 째, 타 의료기관의 분만관련 시설 및 분만 실적 등에 관한 현황조사를 수행함.
 - 다섯 째, 성남시의료원의 분만실 등 진료시설에 관한 운영방안을 제안함.

제2장 분만관련 지원제도 및 지원기관

제1절 분만관련 정의 및 관리

1. 임신¹⁾

- 임신은 여성 내 자궁에서 태아가 생기고 아이를 출생하며 끝나는 기간을 말하며 이 때 최대한 건강한 아이의 출산을 위해 부모의 가족력 및 의료기록을 토대로 특정 검사들이 권장됨. 이러한 검사는 특정 유전질환을 가질 위험도를 평가하고 산모나 아이에게 위험을 줄 수 있는 감염여부 등을 파악하는데 활용됨.²⁾
- 임신 전에 임신부의 건강과 태아의 안녕을 위해 기본적인 진찰과 검사, 특정 기왕력에 대한 상담 및 관리를 시행하는 것이 권고되며, 이 때 개인력, 사회력, 생활상 및 부인과적 검진이 수행됨. 구체적인 임신 전 관리항목은 다음과 같음.

표 1. 임신 전 관리항목

개인력	사회력	생활상	부인과적 검진	기타
• 유전질환 • 출산력(월경력) • 내·외과적 기왕력	• 연령 • 약물복용 • 흡연 • 환경 등	• 직업 • 식이 • 운동 등	• 초음파 검사 • 자궁경부암 검사	• 가족력 • 검사 : 혈액, 소변, 방사선검사 등

- 임신 후에는 특정한 유전성 혹은 자연적 유전 질환을 포함하여 태아의 이상 여부를 판단하기 위해 산전 진단 검사를 시행하며 검사항목은 다음과 같음.

표 2. 산전 진단검사 항목

시기 (주수)	실시 항목
최초 방문시	초음파, 빈혈 검사, 혈액형 검사, 풍진 항체 검사, B형 간염 검사, 에이즈 검사, 소변 검사, 자궁 경부 세포진 검사
9-13주	초음파(목덜미투명대), 융모막 융모 생검, 이중 표지물질 검사
15-20주	사중 표지 물질 검사, 양수 검사

1) 대한산부인과학회. 일반인 공간 의학정보 내용 인용. 21.08.25.

2) 대한진단검사의학회. 임신과 산전검사 내용 인용. 21.09.01.

시기 (주수)	실시 항목
20-24주	임신 중기 초음파, 태아 심장 초음파
24-28주	임신성 당뇨 선별 검사, 빈혈 검사
28주	Rh 음성인 경우 면역 글로불린 주사
32-36주	초음파 검사 (태아 체중, 태반 위치, 양수량)

가. 고위험임신

- 고위험임신이란 일반적으로 산모나 태아가 정상적인 경우보다 사망 또는 질병에 이환될 확률이 높거나 분만 전후 합병증이 정상 임신보다 더 많이 발생할 수 있는 환경에 처한 임신상태로 정의됨.
- 국내 대부분의 연구에서는 고위험 임신을 고령 임신과 같은 의미로 사용하는 경우가 많음. 고령 임신부에 대한 정의는 다양하지만, 일반적으로 1958년 미국의 ‘The Council of the International Federation of Gynecology & Obstetrics’의 기준에 따라 ‘만 35세 이상의 임신부’를 고령 임신부로 정의하고 있음.
- 대한모체태아의학회 상임이사회에서는 의학적 관점에서 고위험 임신의 판별을 위해 위험요소를 산과적, 내과적, 신체적 및 현재 임신상태 등 4가지 영역으로 구분하고 각 영역별 요소는 경증, 중등도, 중증의 세 단계로 제시함.

표 3. 고위험임신의 위험요소

구분	경증(Grade I)	중등도(Grade II)	중증(Grade III)
① 산과적 위험요소	- 전자간증의 과거력 - 태아기형의 과거력	- 반복된 유산 - 자간증의 과거력 - 이전 제왕절개술 - 이전 자궁절개수술	- 이전의 사상기왕력 - 이전의 신생아 사망 - 기왕력 - 용혈성질환으로 인한 태아수혈
② 내과적 위험요소	당뇨병의 과거력	- 간질 - NYHA class I 심부전 - 혈청학적 검사상 성매개	- 만성고혈압 - NYHA class II-IV 심부전

구분	경증(Grade I)	중등도(Grade II)	중증(Grade III)
		• 질환 양성 • 폐질환 • 갑상선 질환 • 자가면역질환	• 당뇨병 • 중등도 및 중증신질환
③ 신체적 위험요소		• 산모의 나이 (35~39세, ≤15세) • 과체중(BMI ≥ 30kg/m²) • 협골반 • 다분만부(>3)	• 자궁경관무력증 • 자궁기형 • 산모의 나이(≥40세)
④ 현재임신 위험요소	• 방광염 • Hb ≥ 9g/dl의 빈혈 • 흡연 ≥ 1pack/일 • 정신과적 문제	• 약물·알코올 남용 • 신우신염 • Hb < 9g/dl의 빈혈 • 바이러스성 질환 • 만기 후 임신(≥42주) • 비정상 태위 • 양수과다증 • 양수과소증 • 융모양막염 • 태아기형	• 조기분만진통(<34주) • 조기양막파수(<34주) • 자궁내 성장제한-양 • 수과소증 • 거대아 • 임신성 고혈압 • 다태 임신 • 태반조기박리 • 전치태반 • 자궁파열 • 산후출혈 • 색전증

자료출처 : 대한모체태아의학회 상임위원회 자료(2012), 김정옥 외(2014)에서 재인용.

나. 임신중 고혈압성 질환

○ 임신 20주 이후에 발생하는 고혈압을 임신중 고혈압성 질환이라고 정의하며, 고혈압만 있는 경우, 고혈압에 동반하여 단백뇨나 병적인 부종이 있는 경우(전자간증), 그리고 고혈압에 동반하는 단백뇨나 병적인 부종이 있으면서 발작이 동반되는 경우(자간증)로 분류함.

○ 임신중 고혈압성 질환은 초산부에서 더 흔하며, 10대나 35세 이상의 초산부에서 더욱 흔하게 발생함. 또한 40세 이상에서는 20~30대보다 고혈압이 약 3배 더 흔하고 평균 발병률은 약 5%임. 산모는 고혈압 및 단백뇨 증상을 인지하지 못하다가 두통, 시력장애, 상복부 통증 등의 자각증세가 나타나는 경우가 많음.

표 4. 임신중 고혈압성 증상 및 진단

임신중 고혈압성 질환 증상	① 확장기 혈압 $\geq$ 90mmHg 이상 ② 체중이 1주일에 900g 이상 증가 ③ 단백뇨 ④ 두통 ⑤ 상복부 통증 ⑥ 시력장애
임신중 고혈압성 질환의 진단	정상혈압이었던 여성이 임신 20주 이후 수축기 혈압 140mmHg, 이완기 혈압 90mmHg을 초과할 경우 '임신중 고혈압'
임신중 고혈압성 질환의 중증도	① 확장기 혈압 $\geq$ 110mmHg 이상 ② 단백뇨 일정량 이상 ③ 두통 ④ 시력장애 ⑤ 상복부 통증 ⑥ 소변량 감소(땀뇨) ⑦ 경련

다. 임신성 당뇨병

- 임신성 당뇨병은 임신 24~28주 사이에 당부하 검사를 실시해 선별되며 밤새 금식 후 4개의 기준치 중 2개 이상 해당되면 임신성 당뇨로 진단함.

검사 직전 혈중 당수치	>	105mg/dl,
1시간 후	>	190mg/dl,
2시간 후	>	165mg/dl,
3시간 후	>	145mg/dl,

그림 1. 임신성 당뇨병 진단을 위한 기준수치

- 임신 전 기왕력으로 당뇨가 있었던 경우는 태아의 기형이 증가할 수 있으나 임신성 당뇨의 경우는 태아기형이 증가한다는 근거는 없음. 그러나 임신성 당뇨의 경우에서도 임신 전에 이미 당뇨가 존재했던 경우와 비슷하게 자궁 내 태아 사망의 위험성은 높은 편임. 더불어 임신성 당뇨의 경우 거대아의 가능성이 증가하게 되는데, 거대아는 주로 어깨와 몸 중앙에 과다하게 지방이 축적되는 양상을 보여 출생시 난산을 초래할 수 있음.
- 임신성 당뇨병은 표준화된 식이요법과, 식이요법에도 조절하지 못할 경우 인슐린 치료를

병행하면서 치료함. 임신성 당뇨병 산모의 약 반수에서 20년 이내에 현성 당뇨(임신이 아닌 당뇨)로 진행되는 경우가 많음. 산후에도 당부한 검사를 지속적으로 수행할 것을 권장하고 있으며 최소 3년마다 공복 당수치를 측정할 필요가 있음.

라. 자궁 내 태아 발육지연

- 자궁 내 태아발육지연은 임신 주수에 비해 태아의 체중이 10 백분위수 미만인 경우를 말하며 정신 지체가 아닌 태아의 성장이 지연된다는 의미임. 원인으로서는 체질적 원인, 산모의 영양 장애, 감염, 선천성 기형, 염색체 이상, 골격계 이상, 기형 유발 물질, 알코올, 흡연, 빈혈, 고혈압, 신 질환, 태반 및 제대 이상, 다태 임신 등이 있음.
- 자궁 내 태아 발육지연을 진단할 수 있는 방법은 2가지임.
 - ✓ 태아 예상 체중 측정 : 초음파에 의한 예상 체중을 측정하여 태아발육 지연을 의심할 수 있음. 그러나 체질적인 원인을 배제하기 위해 태아 예상 체중을 정기적으로 추적 관찰하는 것이 필요함.
 - ✓ 자궁저고 측정 : 치골에서부터 복부 표면을 따라 자궁 상위부까지의 거리를 재는 것으로 임신 18주~30주 사이에 임신 주수와 부합하기 때문에 태아 성장을 평가하는데 보조적인 도움이 됨.

표 5. 자궁 내 태아 발육지연시 처치

출산 전 처치	- 태아발육 지연이 의심되는 경우에는 태아와 태반 상태 평가가 필요하며 이를 위해 비수축 검사, 생물리학적계수, 도플러 혈류 검사 등을 시행하고 지속적인 태아 심박동 양상을 모니터하기 위해 입원이 필요한 경우가 많음. - 태아 염색체 이상 및 태아 감염 여부를 평가하기 위해 양수 천자나 제대 천자 검사가 필요함.
분만 시점 처치	- 임신 34주 이후 양수 과소증을 동반한 태아발육 지연이 진단된 경우에는 분만을 고려해야 하며 임신 34주 이전인 경우에는 태아 폐 성숙을 촉진시키기 위한 스테로이드 치료를 하면서 태아와 태반 상태가 악화되는 경우 분만을 시도하게 됨. - 태아 심박동 양상이 정상인 경우에는 자연 분만이 가능하나 양수 과소증이 동반된 발육지연 태아는 분만 진통 시 제대가 압박되어 심박동이 불안정해지거나 태변을 흡인할 수 있으며 따라서 제왕절개 수술률 또한 증가하게 됨.

2. 출산³⁾

가. 조산

- 조산이란 임신 37주 이전에 분만하는 것으로 전체 임신의 약 10% 정도를 차지함. 원인으로서는 전치태반, 태반조기박리, 양수감염, 면역학적 원인, 자궁경관 무력증, 임신중독증, 태아기형, 자궁기형, 양수과다, 외상 또는 수술 등이 조기 진통을 유발할 수 있고 원인을 알 수 없는 경우도 있음.
- 조산으로 태어난 아기는 사망률과 합병증 발생률이 높으며 임신 주수에 따라 중증도의 차이가 생기기 때문에 조기 진통이 있는 고위험 임신부를 적절히 관리하여 임신 기간을 연장시켜 주는 것이 신생아의 예후에 상당히 중요함. 또한 조산이 되는 경우 신생아 집 중치료실에서 적절한 관리가 필요함.
 - 조산아 합병증의 종류로는 호흡곤란증후군, 뇌실내출혈, 괴사성 장염, 신생아망막증, 기관지폐 이형성증, 신경학적 손상 등이 있음.
- 조산의 경우 우선적으로 태아 폐 성숙을 촉진하기 위한 스테로이드 치료가 중요함. 조기 진통 발생시 사용하는 자궁 수축 억제제는 태아의 폐 성숙 촉진제 치료와 함께 3차 병원으로 임신부를 전원하기 위한 시간을 버는 데에 의미를 두고 있음. 태아 폐 성숙 촉진제와 자궁 수축 억제제는 임신 34주 미만의 임신부의 조기 진통시 시행하게 됨.
- 자궁 내 감염이 의심되거나 조기 양막파열의 경우 적절한 항생제 치료를 시행함. 조산의 기왕력이 있는 경우 차후 임신시 정기적인 관찰이 필요하며 스트레스를 피하고 적절한 영양 및 체중관리를 하고 약물 남용이나 흡연을 피하는 것이 좋음. 특히 자궁경관 무력증의 경우 임신 초기에 자궁경부를 묶어주는 수술을 시행 받는 것이 필요함.

나. 유산

- 태아가 생존이 가능한 시기 이전에 임신이 종결되는 경우를 유산이라 하는데 대개 임신 주수 20주 이전에 임신이 종결되는 것을 말함. 통계적으로 건강한 여성이 배란주기를 맞추어 임신을 시도하였다 하더라도 약 67%만이 임상적으로 임신에 성공하게 되며 이

3) 대한산부인과학회. 일반인 공간 의학정보 내용 인용. 21.08.25.

중에서 유산되는 경우, 주산기 사망을 제외하면 약 60%만이 신생아를 출산하게 됨.

- 자연유산의 80%는 12주 안에 발생하는데 그 후에는 급격히 그 가능성이 감소됨. 원인으로서는 약 반 수 이상에서 염색체 이상이라고 알려져 있는데 자연유산은 분만횟수 및 부모의 연령이 증가할수록 증가하며 만삭 분만 후 3개월 이내에 임신한 경우도 유산의 빈도가 증가함.

표 6. 유산의 분류

절박유산	- 임신 전반기 질 출혈이 있는 경우로 임신 초기에는 매우 흔하여 4~5명 임신당 1명꼴로 발생함. 질 출혈과 함께 복통이 있으면 예후가 좋지 않은데, 이러한 복통은 질 출혈이 있고 난 후 수 시간에서 수일 후에 생기게 됨. - 유산과 동반되는 통증은 배 앞 쪽에서 있으며, 주기적인 양상을 보임. 절박유산이 있을 시 안정이 권장되나 안정이 유산을 반드시 예방하는 것은 아니며, 호르몬(프로게스테론)의 사용이 효과 있다는 근거는 없음.
불가피유산	- 자궁경부가 열리면서 양막이 파열되는 경우이며, 불가피 유산인 경우 자궁수축이 즉시 시작되어 임신산물이 배출되게 되고 자궁 내 감염이 발생할 수도 있음. 임신 전반기에 양막이 파열된 경우는 임신 유지가 거의 불가능함.
불완전유산	- 임신 10주 이전에 유산되는 경우에는 대부분 태아와 태반이 동시에 배출되지만, 그 이후에는 각각 배출됨. 태반의 일부 또는 전부가 자궁 내에 남아 있게 되면 출혈이 있게 되는데, 이것이 불완전유산의 주요 증상임. 이러한 경우, 자궁 내에 남아있는 임신 산물은 소파수술을 통해 제거해 주어야 함.
계류유산	- 자궁 내에서 사망한 태아가 수주일 동안 자궁 내에 잔류 되어 있는 경우를 말함. 자궁은 더 커지지 않고 유방변화도 퇴행하나 복통, 질출혈 등이 없는 경우가 많음. - 대부분의 계류유산은 자연적으로 배출되는데, 간혹 장기간 동안 잔류하는 경우 심한 응고 이상에 의해 코피, 잇몸 출혈 등이 있을 수 있음. 심한 응고 이상은 치명적이므로 의심되는 경우 즉각 치료가 필요함.
습관성 유산	- 3번 이상 연속되는 자연유산을 말함. 2번 이상 연속적으로 유산이 되면 습관성 유산을 의심하여 필요한 검사 시행을 고려해야 함. - 원인은 주로 염색체 이상과 관련되는 것으로 알려져 왔으나 최근에는 다양한 원인들이 제시되고 있음. 항인질항체 및 자궁 경부 무력증에 의한 경우가 아니면, 치료율은 70~85%에 이른다고 알려져 있음.

다. 고위험 분만⁴⁾

- 건강보험 요양급여에서 인정하는 고위험 분만 요건은 아래와 같음.
 - ✓ 출산 당시 나이가 만 35세 이상인 산모
 - ✓ 임신 제1 삼분기 당시 BMI가 27.5 kg/m^2 이상인 산모
 - ✓ 임신 중 5cm 이상의 자궁근종 또는 자궁기형을 가진 산모
 - ✓ 임신 34주 미만의 조산
 - ✓ 전자간증, 자간증 또는 가중합병전자간증
 - ✓ 전치태반 또는 태반 조기 박리
 - ✓ 양수과다증 또는 양수과소증
 - ✓ 뇌혈관계 질환, 심혈관계 질환, 신장 질환, 당뇨병, 혈액응고장애, 백혈병, 매독 또는 HIB양성 중 어느 하나 이상에 속하면서 분만에 직접적인 위험을 줄 수 있는 질환을 임신 전 또는 임신 기간 중 진단 받고 지속 치료중인 산모
 - ✓ 출산 과정에 영향을 미치거나, 분만 중 태아 또는 신생아의 생존 능력에 영향을 미치는 태아 기형
 - ✓ 출생 당시 체중이 4kg 이상 또는 2.5kg 미만의 신생아
 - ✓ 쌍태간 수혈 증후군
- 건강보험에서는 고위험 분만 시 시술 난이도, 위험도 및 추가 자원 투입 등 소요비용을 고려해 행위 수가에 추가 가산을 적용하고 있음.

라. 산후 출혈

- 분만 후 적혈구 용적률(헤마토크리트)이 10 이상 감소하거나 수혈을 필요로 하는 정도의 출혈이 있는 경우로 자연분만 후 약 3.9%, 제왕절개 후 6.8%에서 발생함. 질식 분만 하는 임신부의 약 5% 정도에서도 100ml 이상의 출혈이 있음.
- 분만 후 자궁수축이 잘 되지 않는 경우는 산과 출혈의 흔한 원인으로 산후 출혈이 예견되는 경우는 다음과 같음.
 - ✓ 산도손상(거대아분만, 겸자분만, 자궁내조작, 제왕절개술, 다른 자궁절개 후 질식분만)

4) 건강보험심사평가원 고시 제2016-204호(2016.10.31.)

- ✓ 자궁을 이완시키는 마취제의 과도한 농도 사용
 - ✓ 자궁의 과도 팽창(태아거대증, 다태아, 양수과다증)
 - ✓ 분만진통 중 자궁수축이 지나치게 강력했거나 효과적이지 않은 수축이 지속되었던 경우
 - ✓ 옥시토신을 사용한 경우
 - ✓ 이미 수축된 자궁을 계속 주무르고 짜내면서 서둘러 태반 만출을 시키려는 행위
- 태반만출 전의 산후출혈을 제3기 출혈이라 하는데 태반만출 전후에는 순간적으로 다량의 출혈이 일어나지는 않지만 소량의 출혈이 지속되어 심각한 혈액량 결핍이 나타날 수도 있음.
- 중증의 전자간증 임신부는 정상임신에서 볼 수 있는 혈액량 증가가 없기 때문에 보통의 실혈량에도 견디기가 힘들 수 있으며, 중증 전자간증 환자에게 심한 산후 출혈이 의심될 때는 즉시 임상적인 소견과 검사소견을 확인하여 신속한 수액요법과 수혈요법을 시행해야 함.

제2절 분만관련 지원제도

- 우리나라 임신과 출산을 지원하는 보건의료 정책은 3가지로 구분할 수 있는데 현금이나 바우처를 통한 비용지원, 직접적인 서비스를 제공하는 서비스 지원, 필요한 인프라를 제공하기 위해 시설비 및 운영비를 지원하는 인프라 지원이 있음.

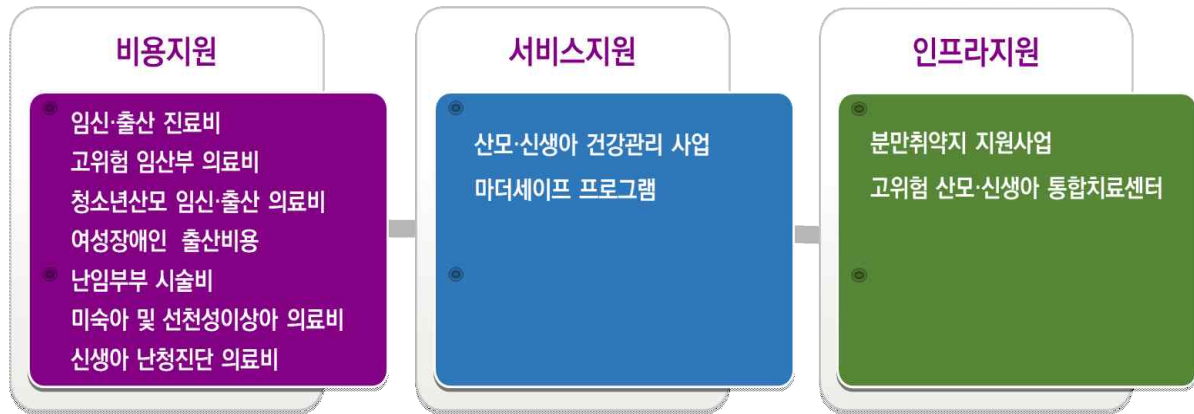


그림 2. 임신·출산 진료비 지원정책
(자료출처 : 이소영·최인선. 임신·출산 보건의료 지원 정책 평가와 정책과제. 2016.)

1. 의료비 지원 정책

가. 건강보험 및 의료급여 수급권자의 임신·출산 진료비 지원⁵⁾

- 임신·출산 보건의료정책의 가장 대표적인 사업으로 산전진찰, 분만 등 임신·출산에 관련된 진료비(급여 및 비급여)의 본인 일부부담금 지급에 사용할 수 있는 이용권을 제공하는 사업임.
- 건강보험 및 의료급여 수급권자의 임신·출산 진료비 지원에 관한 내용은 다음과 같음.
- 임신·출산 진료비 정책은 2008년 20만원 금액을 시작으로 지원금액, 이용가능 기관과 보장항목을 점차 넓혀옴. 특히 2022년부터 그 지원범위와 금액에 대한 보장성이 대폭 확대됨.

5) 이소영·최인선. 임신·출산 보건의료 지원 정책 평가와 정책과제. 한국보건사회연구원 보고서. 2016.

표 7. 건강보험 및 의료급여 수급권자의 임신·출산 진료비 지원 사업

구분	건강보험	의료급여
지원 대상자	- 건강보험 가입자 또는 피부양자 중 임신·출산 진료비 지원신청자 - 1세 미만 가입자 또는 영유아의 법정대인 → '22년부터 2세 미만 영유아로 변경	- 의료급여 수급권자 중 임신 중이거나 유산 및 사산을 포함한 출산 후 수급권자 - 1세미만 영유아의 법정대리인
지원방식	국민행복카드 (바우처 통합카드)	자격관리시스템을 통한 가상계좌
지원기간	신청일~출산일 이후 1년 → '22년부터 신청일 ~ 출산일 이후 2년	신청일~출산일 이후 1년
지원금액	60만원 (다태아 100만원) → '22년부터 100만원 (다태아 140만원)	60만원 (다태아 100만 원) ※ 취약지역 30일 이상 거주가정은 20만원 추가지원
사용기관	공단이 지정한 요양기관 (산부인과 의원, 병원, 조산원, 한방의료기관)	산부인과 개설 의료급여기관 보건지소, 보건진료소, 조산원, 한의원, 한방병원
지원항목	임신·출산 관련 진료비 및 처방에 의한 약제·치료재료 구입비 → '22년부터 모든 진료비 지원	임신·출산 관련 진료비 및 처방에 의한 약제·치료재료 구입비

자료출처 : 국민행복카드(<http://www.voucher.go.kr/voucher/pregnancy.do>). 국가바우처사업. 21.09.09.

나. 고위험 임신부 의료비 지원⁶⁾

○ 고위험 임신부 의료비 지원은 병원 입원 가능성이 높은 고위험 임신부의 의료비를 부담을 경감시켜 주기 위한 목적으로 2015년 하반기부터 반영된 사업임.

- (지원대상 선정기준) 기초생활보장수급자 및 차상위계층이나 건강보험료 본인부담금 고지금액을 기준으로 가구원수별 기준중위소득 180% 이하 가구의 구성원이면서 고위험 임신질환으로 진단받고 입원치료를 받은 자임.
- (지원범위) 입원치료비의 전액 본인부담금 및 비급여 진료비에 해당하는 금액의 90% (의료급여 수급권자는 100%) 지원하고 한도금액은 1인당 최대 300만원임.

6) 보건복지부. 2021년 모자보건사업 안내.

표 8. 고위험 임신부 의료비 지원대상 19개 질환코드

연 번	질환 코드	질환명	연 번	질환 코드	질환명
1	O60	조기진통 및 분만		O30	다태임신
2	O67	달리 분류되지 않은 분만중 출혈이 합병된 진통 및 분만	13	O31	다태임신에 특이한 합병증
	O72	분만후 출혈	14	O24	임신중 당뇨병
3	O11	만성 고혈압에 겹친 전자간	15	O21.1	대사장애를 동반한 임신과다구토
	O14	전자간	16	N00-N23	N00-N08(사구체질환) N10-N16(신세뇨관-간질질환) N17-N19(신부전) N20-N23(요로결석증)
	O15	자간	17	I00-I52	I00-I02(급성 류마티스열) I05-I09(만성 류마티스심장질환) I10-I15(고혈압성 질환) I20-I25(허혈심장질환) I26-I28(폐성 심장병 및 폐순환의 질환) I30-I52(기타 형태의 심장병)
4	O42	양막의 조기파열	18	O36.5	태아성장불량에 대한 산모관리
5	O45	태반의 조기분리	19	O23.5	임신중 생식관의 감염
6	O44	전치태반		O34.0	자궁의 선천기형에 대한 산모관리
	O69.4	전치막관이 합병된 진통 및 분만/전치막관으로부터의 출혈		O34.1	자궁체부종양에 대한 산모관리
7	O20.0	절박유산		O34.4	자궁경부의 기타 이상에 대한 산모관리
8	O40	양수과다증		O34.8	자궁경부의 기타 이상에 대한 산모관리
9	O41.0	양수과소증		O41.1	양막낭 및 양막의 감염
10	O46	분만전 출혈			
11	O34.3	자궁경관부전에 대한 산모관리			
12	O10	임신, 출산 및 산후기에 합병된 전에 있던 고혈압			
	O13	임신[임신-유발]고혈압			
	O16	상세불명의 산모고혈압			

자료출처 : 보건복지부. 2021년도 모자보건사업 안내.

다. 청소년 산모 임신·출산 진료비 지원⁷⁾

- 산전관리가 취약한 만 19세 이하의 산모에게 임신 및 출산과 관련하여 진료받은 급여 또는 비급여 의료비 중 본인부담의료비를 지원함.
 - (지원대상) 소득 및 재산기준 없이 임신확인서 상 임신확인일 기준 만 19세까지 인정
 - (지원범위)
 - ① 임신부의 임신·출산과 관련하여 모든 의료기관(약국 포함)에서 진료받은 의료비 및 처방에 의한 약제·치료재료 구입비용 중 본인 부담 비용
 - ※ 임신부의 약제·치료재료 구입은 2020.7.1.부터 적용됨.
 - ② 출생일로부터 1년 이내의 영유아가 모든 의료기관(약국포함)에서 진료받은 의료비 및 처방에 의한 약제·치료재료 구입비용 중 본인 부담 비용
 - (지원금액) 임신 1회당 120만원 범위 이내 지원하며 유산·사산 및 출산 이후에도 신청 가능함.

라. 여성장애인 출산비용 지원⁸⁾

- 비 장애여성에 비해 임신과 출산 시 비용이 추가 소요되는 여성장애인에게 출산비용을 지원하는 것으로 장애인여성(1~6등급)이 출산이나 유산 또는 사산(임신기간 4개월 이상)했을 때 태아1인 기준 1백만 원을 지원함. 단, 인공 임신중절수술은 지원하지 않음.

마. 난임 부부 시술비 지원⁹⁾

- 난임 부부 시술비 지원 사업의 목적은 체외수정시술 및 인공수정시술 등 보조생식술을 받는 난임 부부에게 건강보험 본인부담 및 비급여 일부를 보충적으로 지원하여 경제적 부담을 경감시킴으로써 난임 부부가 희망하는 자녀를 갖도록 지원하기 위함임.
 - (선정기준)
 - ① 난임 부부 건강보험료 본인부담금 고지금액 기준으로 가족수별 건강보험료 기준중위 소득 180% 이하인 가구

7) 보건복지부. 2021년 모자보건사업 안내.

8) 보건복지부. 2021년 장애인 복지사업 안내.

9) 보건복지부. 2021년 모자보건사업 안내.

- ② 기초생활보장수급자(생계, 의료, 주거, 교육) 및 차상위계층(본인부담경감대상, 자활, 장애인, 계층확인) 가구의 경우, 기준중위소득 관계없이 당연 선정
- (지원범위) 건강보험 급여가 적용된 보조생식술로서 체외수정시술(신선 및 동결배아시술) 및 인공수정시술(자궁 내 정자주입술)에 부담한 본인부담 비용, 기타 시술에 직간접적으로 필요한 경우로서 지침에 명시한 비용이 지원됨.
 - (지원비율) 국고보조사업으로 진행되며 사업비 중 서울 30%, 기타 지자체 50% 국가보조가 지원됨. ※ '21년 총 사업비는 518억 원 (국비 237억 원, 지방비 281억 원)

표 9. 난임 부부 시술종류 및 시술비 지원 금액

적용대상 연령(여성기준)			만 44세 이하	만 45세 이상
체외수정	신선배아	1~4회	최대 110만원	최대 90만원
		5~7회	최대 90만원	
	동결배아	1~3회	최대 50만원	최대 40만원
		4, 5회	최대 40만원	
인공수정		1~3회	최대 30만원	최대 20만원
		4, 5회	최대 20만원	

자료출처 : 보건복지부. 2021년도 모자보건사업 안내.

바. 미숙아 및 선천성이상아 의료비 지원¹⁰⁾

- 미숙아 및 선천성이상아 대상 의료비를 지원하여 환아 가정의 경제적 부담 완화 및 미숙아 등 고위험 신생아의 건강한 성장발달을 도모하고자 마련됨.
- (지원대상) 기준중위소득 180% 이하 가구의 미숙아 및 선천성이상아, 다자녀(2명 이상) 가구의 미숙아 및 선천성이상아는 소득수준에 관계없이 지원됨.

1) 미숙아(저체중아 및 조산아) 의료비 지원

○ 지원요건 및 지원범위

- 긴급한 수술 또는 치료가 필요하여 출생 후 24시간 이내에 신생아중환자실(NICU)에 입원한 미숙아를 대상으로 지원함.

10) 보건복지부. 2021년 모자보건사업 안내.

- 요양기관에서 발급한 진료비 영수증(약제비 포함)에 기재된 급여 중 전액 본인부담금 및 비급여 진료비에 대해 지원함.

○ 지원금액 및 지원한도

- 지원대상 금액 중 100만 원 이하분에 대해서는 지원을 100%를, 100만원 초과분에 대해서는 지원을 90%를 적용함.

표 10. 미숙아 의료비 지원금액

출생시 체중	2.0kg~2.5kg 미만 재태기간 37주 미만	1.5kg~2.0kg 미만	1kg~1.5kg 미만	1kg 미만
1인당 지원한도	3백만 원	4백만 원	7백만 원	10백만 원

자료출처 : 보건복지부. 2021년도 모자보건사업 안내.

2) 선천성이상아 의료비 지원

○ 지원요건

- ('20.9.1. 이후 출생아) 출생 후 1년 이내에 선천성이상(Q코드)으로 진단받고, 선천성이상 질환을 치료하기 위하여 출생 후 1년 이내에 입원하여 수술
- ('20.8.31. 이전 출생아) 출생 후 28일 이내에 선천성이상(Q코드)으로 진단받고, 선천성이상 질환을 치료하기 위하여 출생 후 6개월 이내에 입원하여 수술

○ 지원범위

- 요양기관에서 발급한 진료비 영수증(약제비 포함)에 기재된 급여 중 전액 본인부담금 및 비급여 진료비에 대해 지원함.

○ 지원금액 및 지원한도

- 지원대상 금액 중 100만 원 이하분에 대해서는 지원을 100%를, 100만원 초과분에 대해서는 지원을 90%를 적용함. 지원한도는 1인당 500만 원임.

사. 신생아 난청진단 의료비 지원¹¹⁾

- 일명 신생아 난청 1-3-6 원칙을 준수해야 함. 생후 (1)개월 이내에 모든 신생아들이 신생아 청각선별검사를 시행하고, 선별검사 결과 재검아는 생후 (3)개월 이내에 난청확진검사(청성뇌간반응검사(ABR) 포함)를 시행하고, 최종 난청으로 진단받은 경우 생후 (6)개월 이내에 보청기 및 언어발달 검사와 치료를 시작하여야 함.
- (지원대상) 기준중위소득 180% 이하 가구의 영아, 다자녀(2명 이상) 가구의 영아는 소득수준에 관계없이 지원함.
 - (지원내용) 신생아 난청 외래 선별검사비의 (일부)본인부담금 지원하며 출생 후 28일 이내에 실시하여 건강보험이 적용된 선별검사를 대상으로 함. 검사방법을 불문하고 1회 지원이 원칙이나, 재검(Refer) 판정 등에 따라 추가 청력검진을 위해 청각선별검사를 재실시한 경우에는 1회에 한하여 추가 지원이 가능함.

표 11. 신생아 난청진단 검사항목

검사명	코드
자동화이음향방사검사(AOAE)	FZ735
자동화청성뇌간반응검사(AABR)	FZ736

- (지원내용) 난청 선별검사 결과(Refer) 판정 후, 난청 확진검사를 받은 경우 확진 검사비의 (일부)본인부담금을 지원함. 확진검사 결과에 관계없이, 아래 난청 확진을 위한 검사비용의 본인부담금을 합산하여 지원하며 7만원이 한도임.

표 12. 신생아 난청확진 검사항목

검사명		코드
청성뇌간반응역치검사		F6400
청성지속반응검사		F6410
이음향방사검사	변조	F6382
	크릭유발	F6383
임피던스청력검사		F6361

11) 보건복지부. 2021년 모자보건사업 안내.

2. 서비스 지원 정책

가. 산모·신생아 건강관리 지원사업¹²⁾

- 출산가정에 건강관리사를 파견하여 산모의 산후 회복과 신생아의 양육을 지원하고, 출산 가정의 경제적 부담을 경감시키며 산모·신생아 건강관리사 양성을 통해 사회적 일자리를 창출하는 것을 목적으로 함.
 - 해당 사업은 산모·신생아 건강관리사가 일정 기간 출산 가정을 방문하여 산후 관리를 도와주고 서비스 이용권을 지급하는 방식임.
- 기본 지원대상은 1) 산모 또는 배우자가 생계·의료·주거·교육급여 수급자 또는 차상위계층에 해당하는 출산가정, 2) 산모 및 배우자 등 해당가구의 건강보험료 본인부담금 합산액이 기준중위소득 120% 이하 금액에 해당하는 출산가정이 해당됨.

표 13. 산모·신생아 건강관리 지원사업 서비스 항목

산모건강관리	- 산모 신체 상태 조사 - 유방관리 (안마, 마사지 포함안됨) - 산후 부종관리 (안마, 마사지 포함안됨) - 산모 영양관리	- 좌욕지원 - 산모 위생관리 - 산후 체조지원
신생아 건강관리	- 신생아 건강상태 확인 - 신생아 청결관리 - 신생아 수유지원	- 신생아 위생관리 - 예방접종 지원
산모 정보제공	- 응급상황 발견 및 대응 - 감염 예방 및 관리 - 수유, 산후회복, 신생아 케어 관련 산모 교육	
가사활동 지원	- 산모 식사준비 - 산모·신생아 주 생활공간 청소 - 산모·신생아 의류 등 세탁	
정서지원	- 정서 상태 이해 - 정서적 지지	
기타	- 제공기록 작성 - 특이사항 보고	

12) 보건복지부. 2021년 산모·신생아 건강관리 지원사업 안내.

○ 산모·신생아 건강관리를 지원받기 위해서는 사회서비스 전자바우처를 신청해야 하며 이때, 「국민행복카드」를 발급받아 이용할 수 있음. 국민행복카드는 정부에서 지원하는 국가바우처를 한 장의 카드로 이용할 수 있는 혜택으로 다음과 같은 지원이 가능함.

- 건강보험 임신·출산 진료비
- 청소년산모 임신·출산 진료비
- 산모·신생아 건강관리 지원
- 기저귀·조제분유
- 에너지 바우처
- 아이돌봄 지원사업
- 여성청소년 생리대 바우처 지원
- 보육료 지원
- 유아학비 지원



그림 3. 산모·신생아 건강관리 바우처 카드 (국민행복카드)

○ 산모·신생아 건강관리 사업의 서비스 가격은 아래와 같으며 태아유형, 출산순위, 소득구간, 이용자 선택에 따라 정부지원금이 차등 지원되고, 서비스 가격에서 정부지원금을 뺀 차액에 대해서는 본인이 부담해야 함.

- 노동강도, 인력수급 현황을 감안하여 다태아(쌍태아, 삼태아 등) 출산가정에 산모신생아 건강관리사를 2명 지원할 수 있음.

표 14. 산모·신생아 건강관리 사업 1일 기준 가격

구분	단태아	쌍태아 (인력 1명)	쌍태아 (인력 2명)	삼태아 이상 (인력 2명)
일반	118,400원	152,000원	207,200원	236,800원

1) 서비스 제공인력은 「사회서비스 이용 및 이용권 관리에 관한 법률」에 의거 ‘산모·신생아 방문서비스 제공인력 교육과정’을 이수한 자를 말함.

표 15. 산모·신생아 건강관리 사업 정부지원금

구분			서비스 기간(일)			서비스 가격 (천원)			정부지원금 (천원)		
			단축	표준	연장	단축	표준	연장	단축	표준	연장
단 태 아	첫 째 아	자격확인	5	10	15	592	1,184	1,776	521	894	1,11
		120% 이하							460	790	1,070
		120% 초과 (예외지원)							368	633	858
	둘 째 아	자격확인	10	15	20	1,184	1,776	2,368	1,069	1,376	1,656
		120% 이하							944	1,215	1,463
		120% 초과 (예외지원)							756	974	1,173
	셋 째 아 이 상	자격확인	10	15	20	1,184	1,776	2,368	1,110	1,428	1,718
		120% 이하							979	1,261	1,518
		120% 초과 (예외지원)							784	1,010	1,217
쌍 생 아	인력 1명	자격확인	10	15	20	1,520	2,280	3,040	1,477	1,899	2,284
		120% 이하							1,303	1,676	2,017
		120% 초과 (예외지원)							1,042	1,341	1,615
	인력 2명	자격확인	10	15	20	2,072	3,108	4,144	2,026	2,701	3,337
		120% 이하							1,840	2,463	3,051
		120% 초과 (예외지원)							1,561	2,106	2,622
삼태아 이상		자격확인	15	20	25	3,552	4,736	5,920	3,477	4,151	4,832
		120% 이하							3,177	3,809	4,447
		120% 초과 (예외지원)							2,726	3,295	3,868

나. 마더세이프 프로그램¹³⁾

○ 마더세이프 프로그램은 삼성제일병원에서 1999년부터 임신 중 약물상담을 해왔던 한정 열 교수가 캐나다 마더리스크 프로그램 연수 후 ‘한국 마더리스크 프로그램’으로 운영해 오다 2010년 4월 보건복지부 예산을 지원받아 「한국마더세이프전문상담센터」로 확대 개편한 사업임.

○ 마더세이프 프로그램은 다양한 목적을 가지고 있음.

- 임신 초기에 임신인 줄 모르고 노출된 약물, 알코올, 그리고 방사선 및 화학물의 영향에 따른 선천성 기형 발생률을 중심으로 전문적인 상담을 제공함으로써 불필요한 임신 중절을 예방하고 웰빙 임신을 돕기 위함임.
- 모유수유 엄마가 부득이하게 약물치료를 받아야 하는 경우 모유수유에 적합한 약을 복용하도록 도움.
- 예비 임신부부의 장래 아기에게 우려되는 위험요인을 평가, 개선함으로써 각 예비 임신부에 맞는 맞춤형 계획 임신을 제공함.

표 16. 마더세이프 프로그램 상담서비스 항목

임신 중 약물상담	- 기형을 유발할 수 있는 것으로 알려진 약물에 노출된 경우 - 여러 가지 약물에 복합적으로 노출된 경우 - 알코올, 흡연 등에 노출된 경우 - 방사선에 노출된 경우 - 직장 및 주변 환경에서 유해 인자에 노출된 경우
모유수유 중 약물상담	- 모유수유 중 정신과적 질병이 있어서 약물을 사용해야 하는 경우 - 모유수유 중 관절 류머티즘, 천식, 간질이 있어서 약물을 사용해야 하는 경우 - 모유수유 중 각종 급성 질환으로 약물을 복용하여야 하는 경우 - 모유수유 중 각종 검사가 필요한 경우
계획임신 시 필요한 상담내용	- 최근 임상반응 검사에서 음성으로 나온 예비임신부부 - 정상 결혼생활 1년 후에도 임신이 안 된 경우 - 최근 자연유산한 경우 - 가족 내 정신박약이 있는 경우 - 가족 내 기형아 출산을 한 경우

13) 한국마더세이프전문상담센터(<http://www.mothersafe.or.kr/>).

	- 가족 내 유전질환이 있는 경우 - 이전에 자연유산, 기형아 출산, 조사, 저체중아를 임신한 경우 - 만성 질병이 있는 경우: 천식, 간질, 고혈압, 당뇨병, 정신과 질환 - 임신 전 항암치료를 받은 경우
--	--

3. 인프라 지원 정책

가. 분만취약지 지원사업¹⁴⁾

- 분만취약지 지원사업은 분만 가능한 산부인과가 없는 취약지역에 산부인과가 설치·운영될 수 있도록 시설·장비비 등을 지원하여 분만취약지를 해소하고 이를 통해 안정적인 분만 환경과 인프라를 구축해 산모와 신생아의 건강을 증진하고자 함임.
- 분만취약지 사업은 분만 산부인과, 외래 산부인과, 순회진료 산부인과 사업으로 나뉨.
- 분만취약지 선정기준은 다음과 같음.
- 분만취약지 선정은 기준 ①과 기준 ②를 동시에 충족하는 지역으로 지정함.

표 17. 분만취약지 선정기준

구분	기준내용	산출식	비고
기준 ①	60분내 분만의료이용률 30% 미만	$\frac{\text{60분 내 이동가능한 의료기관을 이용한 분만건수}^*}{\text{관내 총 분만의료이용건수}}$	*지리정보시스템(GIS)을 통해 분만의료이용기관과 거주지역간의 이동시간을 도출하고, 60분 이하인 분만건수를 산출
기준 ②	60분 내 분만 가능한 의료기관에 접근이 불가능한 인구비율 30% 이상	$\frac{\text{60분 내 분만가능한 의료기관에 접근이 불가능한 가임여성인구수}^*}{\text{관내 총 가임여성인구수}}$	*지리정보시스템(GIS)을 통해 60분내 분만가능한 의료기관에 접근 불가능한 지역을 도출하고, 해당지역에 거주하는 취약가임인구수를 산출

14) 보건복지부. 2021년 분만취약지 지원사업 안내.

- 분만취약지역 소재 요양기관 (조산원 포함)에서 분만이 이루어진 경우에는 분만취약지 분만 가산 수가를 적용하며, 분만 취약지는 아래와 같음.¹⁵⁾

표 18. 분만취약지 현황

잠재적 분만 취약지를 포함한 분만 취약지	
인천	강화군, 옹진군
경기	가평군, 양평군, 여주시, 연천군
강원	고성군, 삼척시, 양구군, 양양군, 영월군, 인제군, 정선군, 철원군, 태백시, 평창군, 홍천군, 화천군, 횡성군
충북	괴산군, 단양군, 보은군, 영동군, 옥천군, 음성군, 제천시, 증평군, 진천군
충남	계룡시, 공주시, 금산군, 논산시, 보령시, 부여군, 서천군, 예산군, 청양군, 태안군, 홍성군
전북	고창군, 김제시, 남원시, 무주군, 부안군, 순창군, 완주군, 임실군, 장수군, 정읍시, 진안군
전남	강진군, 고흥군, 곡성군, 구례군, 나주시, 담양군, 무안군, 보성군, 신안군, 영광군, 영암군, 완도군, 장성군, 장흥군, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군
경북	고령군, 군위군, 김천시, 문경시, 봉화군, 상주시, 성주군, 영덕군, 영양군, 영주시, 영천시, 예천군, 울릉군, 울진군, 의성군, 청도군, 청송군
경남	거창군, 고성군, 남해군, 밀양시, 사천시, 산청군, 의령군, 창녕군, 하동군, 함안군, 함양군, 합천군

1) 분만 산부인과 지원사업

- 분만취약지 중 분만 산부인과 설치·운영이 가능한 지역에 분만실 등 시설·장비·인력을 갖추고 분만 산부인과로 지정함.

○ 지원내용

- 국비 및 지방비로 기관 당 지원액 : 12.5억 (시설·장비비 10억, 운영비 2.5억)
- 기관 선정 이후 6개월 간 운영비 지급, 2차 년도부터 5억/년 지원

15) 건강보험심사평가원 고시 제 2016-204호(2016.10.31.).

○ 지원대상

- 종합병원, 병원, 의원 및 보건의료원에서 신규 설치 가능하며, 기초자치단체는 사업을 진행할 사업 수행 의료기관을 선정함.

○ 사업운영 내용

- 24시간 분만할 수 있는 운영체계 구비
- 외래 산부인과 운영 : 임신부를 위한 산전·후 진찰 서비스 제공, 임신부 등록 관리서비스, 환자 교육/상담
- 입원서비스 제공 : 신생아를 위한 입원 시설, 산모를 위한 입원 서비스
- 응급상황에 대비한 혈액 유지/관리
- 고위험 산모·신생아 통합치료센터와 진료연계체계 구축
- 지역산모들을 위한 모자보건사업 지원 : 산모 건강관리사업 수행, 모유수유 클리닉 운영 및 교육·홍보, 고위험 산모 발굴을 위한 보건교육 및 사례관리
- 취약계층 모성보호를 위한 의료안전 지원 : 오벽지 및 다문화가정 임신부를 위한 산전·후 진찰 지원

표 19. 분만 산부인과 설치를 위한 인력기준

인력구분	인원	비고
산부인과 전문의	2인	
소아청소년과전문의	1인	
마취과 전문의	1인	
간호인력	6인	전체 간호인력 6인 중 간호사 50% 이상
임상병리사	-	혈액 교합 검사 가능자, 영양사 등 필수 인력 구성

표 20. 분만 산부인과 설치를 위한 시설기준

구분	실명	실수	기준면적 (m ²)	비고
외래	외래진료실	1	15	- 환자접근이 편리한 위치에 설치 - 세면기 설치
	처치실 (내진실)	1	15	- 진료실과 인접하여 구분 설치 - 세면기 설치
	접수·대기	1	18	- 간호사 데스크 및 환자대기공간 설치(타 진료과

구분	실명	실수	기준면적 (m ²)	비고
				- 대기공간과 구분 설치 권장)
입원실	병실	3	18 (1실 면적)	- 1인실 기준, 모자동실 - 병실 내 화장실 설치(샤워기능 포함), 의료가스 - 및 간호사 호출장치 설치, 온돌바닥 설치 - 간호사스테이션 및 간호제실(린넨실, 오물처리실, - 간호사탈의실 등) 설치(기존 병동과 공용사용 가 - 능) - 병동 내 휴게공간, 배선실(탕비실) 설치(권장)
	좌욕실	1	4	- 병동 내 좌욕실 설치
분만부	분만/수술실	1	30	- 주위가 정숙하고 독립성과 심리적 안정감을 제 - 공할 수 있는 위치(통과동선 상에 배치 지양) - 수술부와 연계될 수 있는 위치에 설치 - 분만준비 및 청결을 보관, 스크럽공간, 오물처리 - 실, 탈의실, 전실 설치(별도면적) - 의료가스설비, 무정전전원장치(UPS) 등 수술실 - 에준하는 설비 및 마감자재 사용
	진통실	1	18	- 분만실 인접 배치 - 실내 화장실 설치 - 의료가스 설비, 간호사호출장치 등 응급조치 시 - 설 설치
	회복실	1	18	- 분만실 인접 배치 - 실내 화장실 설치 - 의료가스 및 간호사호출장치 설치
	보호자 대기	-	-	- 분만부 출입부에 적정면적의 보호자 대기 공간 - 설치
신생아실	신생아실	1	18	- 분만부 근접 배치, 산과병실에서의 접근동선 고 - 려 - 준비 및 조유 공간 설치(신생아용 목욕조 포함) - 보호자 면회 및 관찰 가능한 안전유리창 설치 - 면회창 내·외부 및 간호사 데스크 간 인터폰 설 - 치
	수유실	1	6	- 신생아실과 출입할 수 있는 구조 - 세면기 설치
	간호사 (당직)실	1	9	- 신생아실과 연계 - 실내 화장실 설치(권장)
상담/교육	상담/교육실	1	18	- 여러 명의 산모 교육에 충분한 면적 확보 - 상담실과 교육실 구분 설치(권장)
기타	일반촬영실	1	-	- 의료기관 내 설치 또는 30분 내 연계체계 구축
	검사실	1	-	- 의료기관 내 설치 또는 30분 내 연계체계 구축
	주방 및 조리실	1		- 의료기관 내 설치

표 21. 분만 산부인과 설치를 위한 장비기준

구분	품목	소요대수
외래	혈압기	1
	신장체중계	1
진료실	초음파	1
	검진대	1
	사이드램프	1
분만대기실	침대	2
	태아감시장치(Fetal Monitor)	2
	환자 이동 침대(Stretcher)	1
분만실/수술실	분만/수술대	1
	무영등	1
	환자감시장치(Patient Monitor)	1
	멸균기(Autoclave(80L))	1
	흡인기(Suction)	2
	자외선소독기	1
	심전도기(EKG)	1
	수액자동 주입기(Infusion Pump)	1
	전기수술기	1
	수술용 세척대 2인용(Scrub station)	1
신생아실	신생아 이동식 보육기(Transfer Incubator)	1
	신생아 보육기(Incubator)	1
	신생아 황달치료장치(Phototherapy)	1
	신생아저울	1
	황달측정기	1
	젖병소독기	1
방사선실	엑스선 촬영기(X-ray system)	1
	현상기	1
입원실	침대	3
기타	혈액냉장고	1

2) 외래 산부인과 지원사업

- 분만취약지 중 분만 산부인과 설치·운영이 어려운 지역에 외래 산부인과의 시설·장비, 인력을 갖추고 외래 산부인과로 지정·운영함.
- 지원내용
 - 국비 및 지방비로 기관 당 지원액 : 2억 (시설·장비비 1억, 운영비 1억)
 - 기관 선정 이후 6개월 간 운영비 지급, 2차 년도부터 2억/년 지원
- 지원대상
 - 종합병원, 병원, 의원 및 보건의료원에서 신규 설치 가능하며, 기초자치단체는 사업을 진행할 최종 1개소에 사업 수행 의료기관을 선정함.
- 사업운영 내용
 - 외래 산부인과 운영 : 산전·후 진찰서비스, 전문의 주5일 근무 등
 - 안전한 분만을 위한 연계 체계 구축 : 응급상황 대비 환자와의 24시간 연락망 구축, 분만가능 의료기관으로의 이송, 연계지원 등

표 22. 외래 산부인과 설치를 위한 인력기준

인력구분	인원	비고
산부인과 전문의	1인	인접 분만 의료기관과의 인력 교류를 통한 전문의 확보 가능
간호인력	2인	간호조무사 1인 가능

표 23. 외래 산부인과 설치를 위한 시설기준

실명	실수	기준면적(m ²)	비고
외래진료실	1	15	- 환자접근이 편리한 위치에 설치 - 세면기 설치
처치실(내진실)	1	15	- 진료실과 인접하여 구분 설치 - 세면기 설치
접수·대기	1	18	- 간호사 데스크 및 환자대기공간 설치(타 진료과 대기공간과 구분 설치 권장)
상담/교육실	1	18	- 여러 명의 산모 교육에 충분한 면적 확보 - 상담실과 교육실 구분 설치(권장)

실명	실수	기준면적(m ²)	비고
일반촬영실	1	-	- 의료기관 내 설치 또는 30분 내 연계체계 구축
검사실	1	-	- 의료기관 내 설치 또는 30분 내 연계체계 구축

표 24. 외래 산부인과 설치를 위한 장비기준

구분	품목	소요대수
외래	혈압기	1
	신장체중계	1
	태아감시장치(Fetal Monitor)	1
	심전도기(EKG)	1
진료실	초음파	1
	검진대	1
	사이드램프	1
방사선실	엑스선 촬영기(X-ray system)	1
	현상기	1

3) 순회진료 산부인과 지원사업

○ 산부인과 설치가 어려운 분만취약지 인근 생활권 내에 배후도시 거점 산부인과를 지정하여 취약지 대상 분만 서비스, 산전 진찰 및 산후관리 순회진료 등을 운영하고 지원하고자 함.

○ 지원내용

- 장비비 : 1억 원 (이동진료 장비 등, 사업 1차 년도)
- 운영비 : 1억 원 (6개월 준, 사업 1차·2차 년도)

○ 사업운영 내용 : 「외래 산부인과 운영내용과 동일」

- 외래 산부인과 운영 : 산전·후 진찰서비스, 전문의 주5일 근무 등
- 안전한 분만을 위한 연계 체계 구축 : 응급상황 대비 환자와의 24시간 연락망 구축, 분만가능 의료기관으로의 이송, 연계지원 등

표 25. 순회진료 산부인과 운영을 위한 인력기준

인력구분	인원	비고
산부인과 전문의	1인	
간호인력	1	
기타인력	-	방사선사, 임상병리사, 운전자 등 필수 인력 구성

표 26. 순회진료 산부인과 운영을 위한 장비기준

구분	품목	소요대수
차량	이동진료차량	1
외래	혈압기	1
	신장체중계	1
	태아감시장치(Fetal Monitor)	1
	심전도기(EKG)	1
진료실	초음파	1
	검진대	1
	사이드램프	1
방사선실	엑스선 촬영기(X-ray system)	1
	현상기	1

나. 고위험 산모·신생아 통합지원 센터

※ ‘고위험 산모 및 신생아 통합지원센터’ 관한 구체적인 내용은 「제3절 분만관련 지원센터 현황」에서 다루기로 함.

제3절 분만관련 지원기관

1. 중앙모자의료센터¹⁶⁾

- 중앙모자의료센터는 고위험 임신부의 안전한 출산과 고위험 신생아의 건강한 출생 및 성장을 도모하기 위하여 국가 차원의 촘촘한 모자의료 연계체계를 구축·관리하고 지원하는 업무를 수행하고 있음.
- 중앙모자의료센터는 2018년 3월 「모자보건법」과 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」이 신설·개정됨에 따라 2019년 7월 국립중앙의료원이 중앙모자의료센터로 지정되었으며, 모자의료지원팀이 신설되어 사업을 진행 중임.
- 중앙모자의료센터의 지원사업은 다음과 같음.

고위험 산모·신생아 통합치료센터 지원사업	고위험 산모와 태아, 신생아가 체계적이고 전문적 치료를 받을 수 있도록 인프라 구축에 지원
신생아 집중치료 지역센터 지원사업	고도의 의료기술과 인력이 필요한 고위험 산모와 신생아 치료 인프라가 수도권을 중심으로 분포 되어 있어 권역별 시설 불균형 해소를 위한 시설, 장비 운영비 지원
분만취약지 지원사업	분만 가능한 산부인과가 없는 분만취약지로 선정된 지역의 의료기관을 선정하여 안정적인 분만 환경을 구축할 수 있도록 시설, 장비, 운영비 등을 지원
의료취약지 지원사업	소아청소년과 취약지에 기 운영 중인 병원급 이상 의료기관이 필수의료서비스를 보장하기 위한 시설, 장비비등 지원 사업
고위험 임신부 연계 지원사업	분만 병원 개설 및 유지가 어려운 분만 취약지에 거주하는 임신부를 대상으로 보건기관, 산부인과, 대학병원이 협력하여 응급상담 및 진료 가능한 산부인과 전문의 및 고위험 임신부 집중치료실의 환자간호업무만을 전담하는 간호사 등 필수 인력이 운영될 수 있도록하는 분만취약지 고위험임산부 연계 지원 사업 운영

16) 국립중앙의료원. 국가중앙센터 「중앙모자의료센터」 (<https://www.nmc.or.kr/nmc/main/contents.do?menuNo=200469>)

2. 고위험 산모·신생아 통합치료센터¹⁷⁾

- 고위험 산모·신생아 통합치료센터는 임신에서 출산에 이르는 주산기(임신 20주~출생 4주)동안 고위험 산모와 태아, 신생아가 체계적이고 전문적 치료를 받을 수 있도록 산과·소아과의 통합치료모델을 구축함으로써 건강한 임신·출산을 지원하고자 함.
- 고위험 산모·신생아에 대한 치료 인프라는 고비용·저수익 시설로서 민간의 자발적 투자가 이루어지지 않아 정부의 적절한 개입이 필수적으로 필요한 사업임.

표 27. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 현황

단위 : 개, 병상

연번	병원명	수술실	분만실	병상수	
				신생아집중치료실	산모·태아 집중치료실
1	강원대병원	1	2	20	9
2	계명대 동산병원	1	2	39	6
3	충남대병원	1	2	34	5
4	인제대 부산백병원	1	2	35	12
5	충북대병원	1	2	25	5
6	전북대병원	1	2	25	5
7	삼성서울병원	2	4	59	11
8	분당서울대병원	1	3	40	8
9	전남대병원	1	3	45	12
10	경북대병원 (칠곡)	1	2	31	6
11	가천대길병원	1	3	30	5
12	부산대병원 (양산)	1	2	34	7
13	고려대 안산병원	1	2	25	8
14	건강보험공단 일산병원	1	2	20	5
15	서울대병원	2	2	43	5
16	고려대학교 안암병원	1	3	20	8
17	고려대학교구로병원	1	2	20	8

17) 보건복지부. 2020년 고위험 산모·신생아 통합치료센터 지원 사업 안내.

연번	병원명	수술실	분만실	병상수	
				신생아집중치료실	산모·태아 집중치료실
18	아주대학교병원	1	2	36	7
19	단국대학교병원	1	2	25	8

자료출처 : 국립중앙의료원, 2020년 공공보건의료통계집, 2021.

1) 경상대학교병원은 2021년 통합치료센터 사업대상 기관에서 제외됨.

1) 지원기준

○ 사업규모 : 1개소

○ 사업대상 기관

- 상급종합병원 또는 대학병원급 어린이병원으로 신생아집중치료실 20병상 이상, 연간 분만실적 100건 이상 운영 병원

○ 지원내용

- 통합치료센터 설치에 소요되는 시설·장비비 지원으로 총 10억 원 지원 (국비100%)
- ※ 시설·장비비 개소 당 10억 원 지원
- ※ 2차 년도부터 개소 당 3억 원의 운영비 지원

표 28. 고위험 산모 및 신생아 정의

구분		내용
고위험 산모	산과적 위험요소	용혈성 질환으로 인한 태아 수혈
	내과적 위험요소	NYHA class II-IV 심부전, 당뇨병, 중등도 및 중증 신질환, 폐부종, 중등도 이상의 혈액질환(백혈병, 혈소판 감소증 등), 폐성 고혈압, 산모의 심장질환, 뇌혈관 장애
	신체적 위험요소	자궁 경관 무력증, 자궁 기형
	현재의 임신 위험요소	조기분만진통(<34주), 조기양막파수(<34주), 자궁 내 성장 제한-양수과소증, 거대아, 임신성 고혈압, 다태임신, 태반조기박리, 전치태반, 자궁파열, 산후출혈, 색전증, 임신 중 수술을 요하는 외과질환, 양수 과다증, 외과적·내과적 합병증이 동반된 임신, 용혈성 질환으로 인한 태아 수혈
고위험 신생아		재태주수 28주 미만 신생아(권역형Ⅰ), 재태주수 28주 이상~32주 미만 신생아(권역형Ⅱ)

3) 통합치료센터의 구성

- 산모-태아 치료부는 고위험 산모와 태아에 대한 집중치료 수행, 제왕절개술을 비롯한 임신·분만관련 수술과 태아 수술 수행, 고위험 분만 및 중증도 관계없는 분만을 수행하는 역할을 함.
- 신생아 치료부는 저체중, 조기 출생아 등 고위험 신생아에 대한 치료관리, 출생 직후의 신생아 관리 등을 수행함.

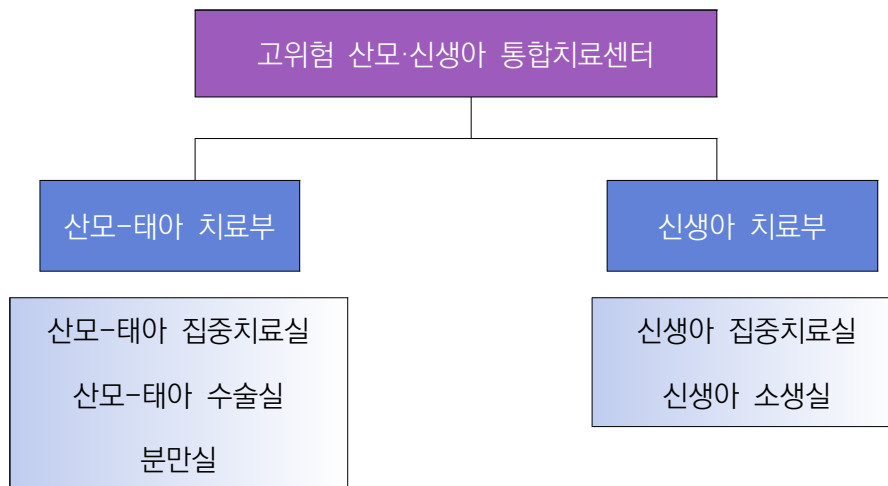


그림 4. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 조직구성

4) 통합치료센터의 설치기준

표 29. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 인력기준

구분	주요 인력기준
산모-태아 치료부	• 산과 전문의 4명 이상 - 산부인과 전문의 24시간 대기 • 상주 전공의(3~4년차) 또는 전문의 1명 이상 - 산부인과 고년차 전공의 또는 전문의 24시간 상주
	마취과 전문의 24시간 On-call 대기
	산모·태아집중치료실은 병상수 대 간호사수의 기준을 1.5:1 유지 (산부인과 및 분만장 이외의 별도 독립 인력, 예시) 6병상 4명)

구분	주요 인력기준
신생아 치료부	신생아 세부전문의 2명 이상, 신생아 전공의 2명 이상
	- 신생아집중치료실 간호등급 6등급 중 3등급 이상(1~3등급) - 단, 신생아집중치료실을 20병상 미만 (19~15병상)으로 운영하는 기관은 6등급 중 2등급 이상 (1~2등급)

표 30. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 시설기준

구분	주요 시설	주요 시설기준
산모-태아 치료부	산모-태아 집중치료실(MFICU)	5병상 이상
	산모-태아 수술실	1개실 이상
	분만실	2개실 이상
신생아 치료부	신생아 집중치료실 (NICU)	1개실 20병상 이상 - 단, 종합병원은 15병상 이상
	신생아 소생실	1개실 이상

표 31. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 장비기준

구분	필요시설	주요 장비기준
산모-태아 치료부	산모-태아 집중치료실 (MFICU)	태아감시장치
		호흡순환감시장치
		도플러 태아심박동측정기
		초음파 진단장비 (컬러 도플러 기능 보유) 등 기타 필요장비
	산모-태아 수술실	마취기
		환자감시장치
		수술대 등 기타 필요장비
	분만실	분만대
		분만감시장치 등 기타 필요장비
신생아 치료부	신생아 집중치료실 (NICU)	신생아용 호흡순환감시장치
		신생아용 인공호흡기
		신생아 집중보육기
		신생아 이송용 보육기

구분	필요시설	주요 장비기준
	신생아 소생실	초음파 진단장비 (컬러 도플러 기능 보유) 등 기타 필요장비
		신생아 이송용 보육기
		산소포화도측정기
		신생아용 감시장치
		온열보육기 등 기타 필요장비

3. 신생아 집중치료 지역센터¹⁸⁾

- 신생아 집중치료 지역센터는 부족한 신생아집중치료실을 확충하여 권역별 시설의 불균형을 해소하고, 고위험 신생아에 대한 집중치료 접근성을 제고하고자 마련됨.
 - 신생아집중치료실은 첨단장비와 전문인력이 요구되어 의료기관들이 경영 적자를 이유로 설치·운영을 기피함에 따라 정부가 지원사업 정책으로 수행하고 있음.

1) 사업내용

- 사업대상 : 대학병원, 종합병원, 병원 (5병상 이상 신생아집중치료실을 운영하는 병원)
- 지원범위 : 기존 운영 중인 신생아집중치료실 외에 10병상 추가 설치 운영에 소요되는 시설비, 장비비, 운영비
- 지원조건 (10병상 기준)
 - 시설·장비비 : 15억, 국비 100%
 - 운영비 : 2014년 1.2억, 국비 100%
- 지원 병상수 : 1개소 당 10병상 (단, 지역형의 경우 5병상)

2) 신생아 집중치료실 설치기준

- 필수 인력기준 : 신생아 세부전문의 또는 소아청소년과 전문의 1인 이상의 전문 인력이 신생아 집중치료 지역센터에 근무할 수 있는 병원

18) 국립중앙의료원 공공보건의료지원센터. 고위험 산모·신생아 지원 「신생아 집중치료 지역센터」
(<http://www.ppm.or.kr/contents/contentsView.do?MENUID=A01020203>)

- 필수 시설·장비기준 : 5개 또는 10개 집중치료병상을 추가 설치할 수 있는 공간을 확보한 병원 (병상당 5㎡ 이상의 면적 확보)

표 32. 신생아 집중치료 지역센터 현황

단위 : 병상

연번	병원명	병상수		
		자체 병상수	지원 병상수	합계
1	경상대병원	15	10	25
2	전남대병원	13	20	33
3	충북대병원	15	10	25
4	인제대 부산백병원	25	10	36
5	충남대병원	24	10	34
6	가천대길병원	20	10	30
7	인제대 일산백병원	15	15	30
8	제주대병원	6	10	16
9	계명대 동산병원	20	15	35
10	고려대 안산병원	20	10	30
11	순천향대 천안병원	20	10	30
12	연세대 원주세브란스기독병원	15	10	25
13	원광대병원	10	10	20
14	단국대병원	15	10	25
15	분당서울대병원	30	10	40
16	울산대병원	15	15	30
17	인하대병원	12	15	27
18	조선대병원	10	10	20
19	강원대병원	10	10	20
20	건양대병원	10	10	20
21	경북대병원(칠곡)	21	10	31
22	대구가톨릭대병원	22	15	37
23	부산대병원(양산)	24	10	34
24	성균관대 삼성창원병원	14	10	24

연번	병원명	병상수		
		자체 병상수	지원 병상수	합계
25	순천향대 부천병원	14	10	24
26	아주대병원	26	10	36
27	전북대병원	15	10	25
28	현대여성아동병원	5	10	15
29	광주기독병원	10	5	15
30	대구파티마병원	12	10	22
31	동국대일산병원	20	5	25
32	동아대병원	12	5	17
33	부산대병원	15	5	20
34	부산성모병원	12	5	17
35	인제대 해운대백병원	20	5	25
36	좋은문화병원	8	5	13
37	차의과대 분당차병원	30	10	40
38	카톨릭대 성빈센트병원	13	5	18
39	을지대병원	20	10	30
40	전주예수병원	7	5	12
41	고신대복음병원	13	5	18
42	의정부성모병원	7	10	17
43	국민건강보험 일산병원	12	5	17
44	한양대 구리병원	7	5	12
45	한림대 동탄성심병원	6	5	11
46	가톨릭대 인천성모병원	6	5	11
47	경북대병원	8	5	13
48	일신기독병원	7	5	12
49	창원경상대병원	12	5	17
50	한림대성심병원	7	5	12

자료출처 : 국립중앙의료원. 2020년 공공보건의료통계집. 2021.

1) 경상대학교병원은 2021년 통합치료센터 사업대상 기관에서 취소됨.

4. 중앙난임·우울증상담센터¹⁹⁾

- 중앙난임·우울증상담센터는 난임 부부, 임신부 및 양육모를 대상으로 심리상담, 정서적 지지 및 정신건강 고위험군에 대한 의료적 개입 지원을 병행하는 서비스를 제공함으로써 정서적·심리적 문제를 완화하고 삶의 질을 향상시키기 위함임.
- 중앙난임·우울증상담센터는 2017년 6월 「모자보건법」이 개정됨에 따라 설치·운영됨.

표 33. 권역 난임·우울증상담센터 현황

지역	센터명	운영기관
서울	중앙 난임·우울증상담센터	국립중앙의료원
경기	경기도 권역 난임·우울증상담센터	인구보건복지협회 경기도지회
인천	인천 권역 난임·우울증상담센터	가천대학교 길병원
대구	대구 권역 난임·우울증상담센터	경북대학교병원
전남	전남 권역 난임·우울증상담센터	현대여성 아동병원

1) 상담사업

- 심리상담 및 정서적 지지 프로그램 운영
 - 정상범위 또는 경도인 경우 난임·우울증상담센터에서 종결, 중등도 이상의 정신건강 문제가 있는 경우에는 해당 진료과로 연결하여 적절한 치료를 받을 수 있도록 지원함.
- 자조모임
 - 난임 부부 간의 경험 및 감정 교류
 - 난임 진단과 치료에 대한 기본지식 및 정보교류
 - 난임 스트레스 경감
 - 스트레스 상황에 대한 대처 방법 모색
- 진료의뢰
 - 중등도 이상의 정신건강 문제가 있는 대상자의 경우 본인 동의하에 정신건강의학과 진료 의뢰를 통해 의료적 개입 지원을 병행함.

19) 중앙난임·우울증상담센터 홈페이지(<http://www.nmc22762276.or.kr/sub.php?menukey=54>) 참고.

○ 의료비 지원

- 지원대상 : 중앙난임·우울증상담센터에서 선별검사를 시행한 대상자 중 정신건강의학과 진료의뢰 기준에 충족하며, 의료급여 1·2종 혹은 중위소득 150% 이하에 해당되는 자
- 지원내용 : 의료비 중 본인부담금 (1인 최대 연 30만 원 한도 내)

○ 지역사회 연계

- 정신건강복지센터, 정신건강의학과, 산부인과, 산후조리원 등의 관련 기관과 연계함.

2) 기획사업

○ 표준화된 센터상담 및 프로그램 운영 가이드라인 개발

- 난임 부부 또는 임신부 정신건강 위험군에 대해 적시에 적절한 전문 상담서비스를 제공할 수 있도록 가이드라인을 개발함.

○ 전문 상담인력 교육

- 실무자 역량 강화를 통해 난임 부부와 임신부 정신건강 위험군을 발견하고 정서적 안정을 제공할 수 있도록 서비스 질을 향상시킴.

○ 권역 난임·우울증상담센터 지원

- 난임 부부 또는 임신부 정신건강 위험군이 지역에서 안정적으로 서비스를 받을 수 있도록 업무를 지원함.

○ 자료 구축, 분석, 평가지표 개발 등 연구

- 난임 부부의 정서안정 및 임신부 정신건강 위험 대상의 조기발견과 정신건강상태를 지속적으로 관찰할 수 있도록 현황을 파악, 평가하고 정책 기반을 마련함.

○ 안내 및 홍보를 통한 대국민 인식 개선

- 난임 및 임신·출산 관련 정신건강에 대한 정보를 제공함.

○ 관련 기관과 연계 체계 구축

- 난임·우울증사업과 관련된 유관기관 협력을 통해 난임·산전후우울증 고위험군과 복지대상자 조기개입하고 의뢰체계를 구축함.

제3장 분만관련 평가지표 및 평가결과

제1절 지역거점공공병원 운영평가

- 지역거점공공병원이란 공공보건의료 확충 종합대책에 근거하여 ‘양질의 2차 진료서비스 제공’과 ‘포괄적이고 공익적인 보건의료서비스 제공’ 기능을 하도록 지정한 지방의료원 및 적십자 병원을 일컫음.
- 지역거점공공병원은 인구 5만~30만 명당 한 개소로 150 병상 이상을 수용하고, 응급의료·재활 및 장기요양 등과 같은 민간병원이 제공하기 어려운 포괄적이고 지속적인 의료 서비스를 제공해야 함.
- 2020년 지역거점공공병원 운영평가 체계는 4개 영역, 11개 부문, 51개 기준으로 구성됨.
 - 평가영역별 기준은 1) 양질의 의료 26개, 2) 공익적 보건의료서비스 4개, 3) 합리적 운영 9개, 4) 책임운영 12개임.²⁰⁾
 - 본 보고서의 목적은 성남시의료원의 분만관련 시설의 효율적 운영방안을 모색하기 위한 것으로 ‘양질의 의료’ 영역 중 진료인프라 기준의 ‘진료과 및 진료시설’ 지표에 대해 살펴보기로 함.

1. 평가지표²¹⁾

- 진료인프라 항목 중 필요진료과 및 필요진료시설 운영은 기본적인 정규항목으로 의료서비스의 기능을 적정하게 수행할 수 있는지에 대한 판단근거로 활용됨.
 - 필요진료과는 종합병원 기준으로 내과·외과·산부인과·소아청소년과·정형외과·비뇨기과·정신의학과·신경과·신경외과 총 9개 진료과를²²⁾, 병원 기준으로는 내과·외과·산부인과·소아청소년과 4개 진료과를 설치해야 함.
 - 필요진료시설은 분만실·신생아실, 중환자실, 수술실 운영이 있음.

20) 부록. 제1절 지역거점공공병원 운영평가 지표 참고.

21) 보건복지부·국립중앙의료원. 2020 지역거점공공병원 운영평가 지침서. 2020.07.

22) ‘지방의료원 등 지역거점공공병원의 공공성 및 운영 효율성 강화방안 연구(문정주 외)’에 근거하여 9개 진료과를 급성기 진료를 위한 필수진료과로 설정함.

평가영역		평가지표	평가기준
I. 양질의 의료			
평가분야	평가기준	① 내과 ② 외과 ③ 산부인과 ④ 소아청소년과 ⑤ 정형외과 ⑥ 비뇨기과 ⑦ 정신건강의학과 ⑧ 신경과 ⑨ 신경외과	⑤ 필요진료과 설치 ✓ 필요진료 과목 개설여부 【종합병원 기준】 ✓ (4점) 9개, (3점) 8개, (2점) 7개, (1점) 6개 【병원 기준】 ✓ (4점) 4개, (3점) 3개, (2점) 2개, (1점) 1개
진료 인프라	필요진료과 운영		
	필요진료시설 운영		
	적정의료 인력 운영 및 교육		
	환자안전 및 감염관리		
진료과정	공중보건위기대응		
	인증참여		
	항생제 및 주사제 사용		
	표준진료지침 운영		
진료결과	약품목수 및 약제비용		
	의료서비스 제공률		
	의료서비스 포괄성		
	적정재원기간/중증환자 구성도		
진료수행 결과	분야별 진료결과		
	응급의료서비스		
	진료수행 결과		
	⑦ 분만실·신생아실 운영		⑥ 필요진료과 운영 전문의 1인당 입원건수=A ✓ (4점) A평균+표준편차 ✓ (3점) A평균 ✓ (2점) A평균-표준편차, A평균-표준편차/(2또는3) ✓ (1점) 0~ ✓ (0점) 0
	㉞ 중환자실 운영		
	㉟ 수술실 운영		
			수가코드 기준 분만건수 ① 유도분만 ② 겸자 또는 흡입분만 ③ 정상분만 ④ 둔위분만 ⑤ 제왕절개술 ⑥ 제왕절개 및 자궁적출술 ✓ (4점) 분만건수 ≥ 200건 ✓ (3점) 분만건수 ≥ 100건 ✓ (2점) 분만건수 ≥ 50건 ✓ (1점) 분만건수 50건 미만 ✓ (0점) 분만건수 없음

○ 진료과 설치 및 운영에 대한 평가기준은 다음과 같음.

- 필요진료과에 대한 설치: 종합병원 기준 9개 진료과를 모두 설치했을 시에 4점, 8개인 경우 3점, 7개인 경우 2점, 6개인 경우 1점임. 병원기준으로는 4개 진료과 설치시 4점, 3개인 경우 3점, 2개인 경우 2점, 1개인 경우 1점임.
- 필요진료과에 대한 운영: 진료과별 전문의 1인당 진료실적, 즉 입원건수(A)를 통해 평가됨. 입원건수는 진료과별 입원건수를 전문의 수로 나누어 산출됨. 구체적으로 A평균+표준편차인 경우 4점, A평균일 경우 3점, A평균-표준편차 또는 A평균-표준편차/(2나 3)인 경우 2점, 그 이하인 경우 1점 또는 0점을 부여함.

○ 진료시설 운영에 대한 평가기준은 다음과 같음.

- 분만실 및 신생아실 운영은 분만건수가 200건 이상일 경우 4점, 100건 이상일 경우 3점, 50건 이상일 경우 2점, 50건 미만일 경우 1점, 분만건수가 없는 경우 0점으로 평가됨.

2. 평가결과

○ 2020년도 평가대상 38개소에 대한 진료인프라 및 시설을 살펴본 결과 20개소(52.6%), 의료기관의 절반 정도가 필요진료과 대부분을 설치함. 종합병원 기준 평균 8과목, 병원 기준 평균 3개 과목이 개설됨.

- 필요진료과에 대한 운영은 각 진료과마다 분포가 다를 것으로 예상되나 대개 전문의 입원실적의 평균치 이하로 달성한 것으로 추정됨. 아울러 한해 분만건수를 하나도 달성하지 못한 공공병원이 23개소(60.5%)로 절반 이상을 차지함.

○ 구체적으로 분만관련 진료시설 개설여부를 조사한 결과 산부인과는 34개(85.0%) 의료기관에 설치되어 있으나 분만실 및 신생아실은 약 절반 수준으로 설치 및 운영되고 있음.

- 종합적으로 공공병원 대부분이 진료과목은 갖추었으나 운영 분야에서는 기관별 격차가 존재하고 분만실 및 신생아실과 같은 진료시설은 제대로 운영하지 않고 있음.

표 34. 2020년 지역거점공공병원 진료인프라 평가점수 결과

단위 : 개소, %

조사항목	평가점수 분포					
	4점	3점	2점	1점	0점	합계
필요진료과 설치	20(52.6)	8(21.1)	6(15.8)	4(10.5)	0(0.0)	38(100.0)
필요진료과 운영	0(0.0)	12(31.6)	17(44.7)	6(15.8)	3(7.9)	38(100.0)
분만실·신생아실 운영	3(7.9)	3(7.9)	2(5.3)	7(18.4)	23(60.5)	38(100.0)

자료출처 : 보건복지부·국립중앙의료원. 2020 지역거점공공병원 운영평가 결과보고서. 2020.12.

1) 지역거점공공병원은 총 40개소(분원 미포함)이나 2020년도 평가기관은 제주의료원과 시범평가 대상인 영주적십자병원을 제외한 38개소를 대상으로 함.

표 35. 2020년 지역거점공공병원 분만관련 진료시설 개설여부

단위 : 개소, %

조사항목	전체		지방의료원		적십자병원	
	개설기관수	개설률	개설기관수	개설률	개설기관수	개설률
산부인과	34	85.0	30	88.2	4	66.7
분만실	23	57.5	20	58.8	3	50.0
신생아실	20	50.0	17	50.0	3	50.0

자료출처 : 보건복지부·국립중앙의료원. 2020 지역거점공공병원 운영평가 결과보고서. 2020.12.

1) 2020년 지역거점공공병원 총 40개소를 대상으로 집계함.

- 2020년도 공공병원 운영평가 결과 80점 이상으로 A등급을 받은 의료원은 총 17개소 임. 그러나 분만실·신생아실·신생아중환자실을 모두 운영하고 있는 곳은 서울의료원 단 한곳뿐이며, 경기도의료원 이천병원·안성병원은 산부인과 관련한 인력 및 시설도 갖추어 있지 않음.

표 36. 2020년도 공공병원 운영평가 A등급 기관 분만관련 시설 및 인력현황

단위 : 명, 개

등급	연번	기관명	산부인과 전문의 수	분만실 병상수	신생아실 병상수	신생아중환자실 병상수
A	1	서울의료원 ¹⁾	5	15	15	5
	2	부산의료원	2	2	4	0
	3	경기도의료원 이천병원	0	0	0	0
	4	경기도의료원 수원병원	1	1	2	0
	5	경기도의료원 안성병원	0	0	0	0
	6	경기도의료원 의정부병원	1	0	0	0
	7	경기도의료원 파주병원	1	1	0	0
	8	원주의료원	2	0	0	0
	9	청주의료원	1	1	4	0
	10	홍성의료원	3	2	10	0
	11	서산의료원	1	0	0	0
	12	군산의료원	2	7	8	0
	13	남원의료원	2	3	3	0

등급	연번	기관명	산부인과 전문의 수	분만실 병상수	신생아실 병상수	신생아중환자실 병상수
	14	포항의료원	1	1	5	0
	15	안동의료원	2	0	0	0
	16	김천의료원	1	0	0	0
	17	마산의료원	1	1	10	0

자료출처 : 1) 산부인과 전문의 수 : 각 기관 홈페이지 참고.

2) 시설현황 : 보건복지부·국립중앙의료원. 2020 지역거점공공병원 운영평가 결과보고서. 2020.12.

제2절 요양급여 적정성 평가

- 요양급여 적정성 평가란 건강보험으로 제공된 의료서비스 전반에 대해 의약학적·비용효과적 측면에서 적정한지 여부를 평가하는 것으로 2000년 7월 도입된 이후 건강보험심사평가원(이하 심평원)에서 업무를 관장하고 있음.
- 요양급여 적정성 평가가 대두된 배경으로는 1989년 전국민 의료보험의 적용으로 의료서비스의 양적 팽창이 이루어진 반면 서비스의 적정성 및 질적 수준에 대한 확보는 미흡하다는 사회적 평가와 행위별수가제와 포괄수가제와 같은 지불방식에 따라 의료기관 간 진료변이가 크게 나타날 수 있다는 요구의 증가로 등장함.
- 요양급여 적정성 평가의 목적은 평가결과 공개를 통한 국민의 의료기관 선택권을 보장하고, 요양기관에도 결과를 공유하여 진료행태 개선을 유도하는 데에 있음. 또한 요양기관이 평가결과를 활용하여 의료의 질 향상(QI) 교육, 컨설팅 등을 지원하고 가감지급(인센티브) 사업²³⁾으로 요양기관이 자발적으로 질을 향상시킬 수 있도록 유인하고자 함.

1. 평가지표²⁴⁾

- 적정성 평가항목은 지속적인 확대를 거쳐 2021년 35개 항목, 52개 지표로 구성됨.²⁵⁾
 - 평가영역별 항목으로는 1) 정신건강 영역 1개 항목, 2) 환자중심 1개, 3) 급성질환 5개, 4) 만성질환 4개, 5) 암질환 5개, 6) 감염질환 1개, 7) 정신건강 3개, 8) 진료행위 및 약제 9개, 9) 기관단위 6개 항목으로 총 35개임.²⁶⁾
- 적정성 평가는 매년 또는 격년마다 이루어지며 평가대상은 상급종합병원, 종합병원, 병원 등으로 지표마다 상이함. 평가방법 또한 지표별 결과, 기관별 종합점수, 등급구분 등을 통해 이루어짐.
 - 본 보고서의 목적은 성남시의료원의 분만관련 시설의 운영방안을 고민하는 것으로 35

23) 2021년 가감지급 및 인센티브 대상 항목은 (의원급) 약제급여(급성 상기도감염 항생제, 주사제, 약물목수), (의원급) 고혈압, 당뇨병이 포함됨.

24) 건강보험심사평가원. 2018 요양급여 적정성 평가결과 종합보고서. 2019.

25) 건강보험심사평가원. 2021년도 요양급여 적정성 평가계획 안내.

26) 부록. 제2절 요양급여 적정성평가 평가항목 참고.

개 항목 중 '9) 기관단위'의 '신생아 중환자실' 지표를 구체적으로 살펴보기로 함.

○ '신생아중환자실'에 대한 지표는 보건복지부에서 2018년 1월부터 적정성평가 계획으로 포함시켰고 요양기관에 설명회를 거쳐 2019년도에 첫 평가를 실시함.²⁷⁾

- 신생아중환자실에 대한 평가는 2년마다 이루어지고 상급종합병원 및 종합병원을 대상으로 함. 평가지표 및 모니터링 지표는 구조, 과정, 결과로 나뉘고 신생아 관리시설 및 장비 등에 대한 구비와 진료결과로 구성됨. 구체적인 평가 및 모니터링 지표는 아래와 같음.

평가구분	평가주기	평가방법	평가지표
9) 기관단위	☐ 매년 ☒ 격년 ☐ 미정		
1) 요양병원 입원급여	상급종합병원, 종합병원		
2) 중환자실	☒ 지표별 결과 ☒ 기관별 종합점수 ☒ 등급 구분(1~5등급)		
3) 병환표준화 사망비			
4) 위험도표준화 재입원비			
5) 신생아중환자실			① 구조 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수 간호사 1인당 신생아중환자실 병상수 전문장비 및 시설 구비율 감염관리 프로토콜 구비율
6) 중소병원			② 과정 중증도평가 시행률 집중영양치료팀 운영 비율 신생아소생술 교육 이수율 모유수유 시행률 중증 신생아 퇴원 교육률 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률
			③ 결과 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률
	모니터링 지표		④ 과정 출생체중 1,500g 미만 신생아 구성 비율
			⑤ 결과 중심도관 혈행감염률 중심도관 혈행감염 후 회복률

27) 건강보험심사평가원. 1차 신생아중환자실 적정성 평가결과. 2019.12.

2. 평가결과

- 평가대상은 신생아중환자실 입원료를 청구한 상급종합병원 41개소, 종합병원 42개소임.
- 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수는 평균 14.91병상이며 기관별로 4.5병상~44병상으로 격차가 매우 큰 것으로 나타남. 간호사 1인당 신생아중환자실 병상수는 평균 0.83병상임.
- 감염관리 프로토콜은 모든 의료기관에서 구비하였으며, 전문장비 시설 구비율, 중증도평가 시행률, 신생아소생술 교육 이수율 등 대부분의 지표에서 높은 질적 성과를 보임.
- 다만, 신생아의 영양상태를 개선하기 위한 집중영양치료팀을 운영하는 비율은 상급종합병원 평균 약 94.2%, 종합병원 평균 약 72.8%이며, 기관별 분포 또한 0~100%로 변이가 큼. 아울러 1,500g 미만 신생아 구성 비율은 상급종합병원은 평균 약 7.5%, 종합병원은 평균 약 3.4%로 약 2배 이상 차이남.

표 37. 2019년 1차 신생아중환자실 적정성 평가결과

단위 : 병상, %

지표명	전체				상급종합		종합	
	기관수	평균	최소값	최대값	기관수	평균	기관수	평균
전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수	82	14.91	4.50	44.0	41	14.05	41	15.76
간호사 1인당 신생아중환자실 병상수	83	0.83	0.46	1.55	41	0.79	42	0.87
전문장비 및 시설 구비율	83	97.7	50	100	41	99.1	42	96.4
감염관리 프로토콜 구비율	83	100	100	100	41	100	42	100
중증도평가 시행률	74	98.0	0	100	41	100	33	95.5
집중영양치료팀 운영 비율	80	83.8	0	100	41	94.2	39	72.8
신생아소생술 교육 이수율	83	98.6	21.9	100	41	99.8	42	97.4
모유수유 시행률	83	93.8	70.1	100	41	93.9	42	93.8

지표명	전체				상급종합		종합	
	기관수	평균	최소값	최대값	기관수	평균	기관수	평균
중증 신생아 퇴원 교육률	72	97.1	0	100	41	99.6	31	93.8
원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률	83	98.2	0	100	41	99.8	42	96.6
48시간 이내 신생아중환자실 재입실률	83	0.2	0	1.9	41	0.2	42	0.2
평가지표	전체				상급종합		종합	
	기관수	평균	최소값	최대값	기관수	평균	기관수	평균
출생체중 1,500g 미만 신생아 구성 비율	83	5.4	0	18.4	41	7.5	42	3.4
중심도관 혈행감염률	79	0.9	0.0	15.3	41	0.5	38	1.3
중심도관 혈행감염 후 회복률	79	98.4	66.7	100	41	97.0	38	100

자료출처 : 건강보험심사평가원. 1차 신생아중환자실 적정성 평가결과. 2019.12.

- 경기도 성남시 지역에서 신생아중환자실 입원환자에 대한 청구를 신청한 기관은 분당서울대학교병원, 차의과대학교 분당차병원, 대진의료재단 분당제생병원 3곳이며 지방의료원 중에서는 서울의료원이 유일함.
- 신생아중환자실 지표에 대한 평가등급은 분당서울대학교병원, 분당차병원은, 서울의료원 1등급이며 분당제생병원은 5등급으로 최하위임.
- 서울의료원이 전담전문의 1인당 신생아중환자실 5병상으로 가장 적었으며, 분당서울대병원이 10병상, 제생병원 14병상, 분당차병원이 15.5병상으로 그 뒤를 이음.
- 장비·시설 구비, 프로토콜 구비, 중등도 평가실시, 신생아소생술 교육 지표에서 분당서울대학교병원, 분당차병원, 서울의료원은 높은 질 수준을 보였지만, 분당제생병원은 장비·시설구비와 신생아소생술 교육 지표에서 상대적으로 미비한 결과를 보임.

표 38. 2019년도 경기도 성남시 의료기관 및 지방의료원 신생아중환자실 적정성 평가결과

단위 : 병상, %

지역	경기도			서울
평가등급 ²⁾	①	①	⑤	①
의료기관 구분	상급종합병원	종합병원	종합병원	종합병원
의료기관 명	분당 서울대학교병원	차의과대학교 분당차병원	대진의료재단 분당제생병원	서울의료원
지표명	결과값	결과값	결과값	결과값
전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수	10	15.5	14.0	5.0
간호사 1인당 신생아중환자실 병상수	0.69	0.7	1.55	0.71
전문장비 및 시설 구비율	100	100	66.67	100
감염관리 프로토콜 구비율	100	100	100	100
중증도평가 시행률	100	100	-	-
집중영양치료팀 운영 비율	100	96.03	0	-
신생아소생술 교육 이수율	100	98.39	70	100
모유수유 시행률	99.58	91.17	89.47	100
중증 신생아 퇴원 교육률	100	100	0	-
원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률	100	100	100	100
48시간 이내 신생아중환자실 재입실률	0	0	0	0

자료출처 : 건강보험심사평가원. 1차 신생아중환자실 적정성 평가결과. 2019.12.

1) 모니터링 지표는 기관별 지표값 산출후 개별기관에 통보하되 공개하지 않는 지표임.

2) 적정성 평가결과는 등급으로 나타내며 등급숫자가 작을수록 질 수준이 높은 것을 의미함. 1등급(종합점수 90점 이상), 2등급(종합점수 80~90점), 3등급(종합점수 70~80점), 4등급(종합점수 60~70점), 5등급(종합점수 60점 미만).

제3절 수련병원 지정기준

- 수련병원은 전공의, 즉 의사면허를 받은 후 전문의 자격을 취득하기 위한 인턴 및 레지던트들이 수련을 받는 의료기관, 의과대학, 의학전문대학원 및 그 밖의 의료기관을 말함.
- 인턴 및 레지던트 수련병원에 관한 지정기준은 '전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법령(약칭, 전공의법)'과 시행령 및 시행규칙에 의거함.²⁸⁾

1. 지정기준

표 39. 인턴 수련병원 지정기준

구분	인턴 수련병원 등 지정기준
일반 지정기준	가. 병상 규모 : 허가 병상 수 100병상 이상 나. 연간 진료실적 : 퇴원환자 2,000명 이상 다. 시설 및 기구 : 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중환자실, 중앙공급실, 인턴당직시설, 분만실, 회복실 및 강의실(또는 회의실)을 갖추어 것
산부인과 지정기준 (시설·기구)	가. 신생아실 나. 신생아 보육기

자료출처 : 전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 시행규칙 [별표1]. <개정 2021.1.22.>

표 40. 레지던트 수련병원 지정기준

구분	레지던트 수련병원 등 지정기준
일반 지정기준	가. 진료과 : 내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과(이하 필수전문과)가 설치되어 있을 것 나. 전속 전문의 수 : 내과, 외과, 소아청소년과 및 산부인과에는 전속 전문의가 각 2명 이상, 정신건강의학과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과에는 전속전문의가 각 1명 이상 있을 것 다. 병상수 : 허가 병상 수 200병상 이상 라. 연간 진료실적 : 퇴원환자 3,000명 이상 마. 시설 및 기구

28) 인턴 및 레지던트 수련병원 지정기준에 관한 사항은 부록 3절. 인턴 및 레지던트 수련병원 지정기준 참고.

구분	레지던트 수련병원 등 지정기준
	㉠ 필수전문과의 시설 및 기구는 제2호에 따른 동일 수련 전문과목의 시설 및 기구기준을 갖추어 것. 다만, 제2호에 따른 수련 전문과목별 시설 및 기구 기준 중 (*) 표기된 부분은 갖추지 아니할 수 있다. ㉡ 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중앙공급실, 전공의 당직시설, 분만실, 회복실, 강의실(또는 회의실), 중환자실 및 의학교육 지원실을 갖추어 것 바. 수련실적 : 레지던트 수련병원은 1년 이상의 인턴수련 실적이 있을 것
산부인과 지정기준 (시설·기구)	가. 산부인과 지도전문의 수 : 3명 이상 나. 산부인과 연간진료실적 : ㉠ 퇴원환자 350명 이상, ㉡ 외래환자 2,500명 이상 다. 산부인과 시설 및 기구 ㉠ 신생아실 ㉡ 신생아 보육기 ㉢ 진통실(*) ㉣ 골반경 수술기구(*) ㉤ 자궁경 수술기구(*) ㉥ 초음파 검사기구(*) ㉦ 태아심박동모니터링장비(*)

자료출처 : 전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 시행규칙 [별표 3]. <개정 2021.1.22.>

2. 지정현황

○ 지역거점공공병원의 수련병원 지정 현황은 다음과 같음.

- 지역거점공공병원은 지방의료원 34개소, 적십자병원 6개소로 총 40개소이며 2021년 3월 기준 수련병원으로 지정된 공공병원은 22개소(55.0%)임.
- 그러나 공공병원 중 인턴 및 레지던트 수련을 모두 실시하는 곳은 불과 3개소(13.6%)에 불과하며 대부분 인턴 수련병원(14개소, 63.6%)으로 지정되어 있음.

○ 구체적으로 수련병원으로 지정받은 공공병원 22개소 중 산부인과가 수련과목으로 지정된 의료기관은 서울의료원이 유일하며 인턴 정원 20명, 산부인과 레지던트 정원 5명으로 집계됨.

표 41. 지역거점공공병원 수련병원 지정현황

구분(개소)	수련유형	수련병원 명
지방의료원 (20)	인턴 및 레지던트(2)	서울의료원, 부산의료원
	인턴 및 가정의학과 레지던트(5)	대구의료원, 인천의료원, 군산의료원, 남원의료원, 홍성의료원
	인턴(13)	삼척의료원, 속초의료원, 원주의료원, 경기도의료원 수원병원, 경기도의료원 파주병원, 마산의료원, 김천의료원, 포항의료원, 서귀포의료원, 공주의료원, 서산의료원, 청주의료원, 충주의료원
적십자병원 (2)	인턴 및 레지던트(1)	서울적십자병원
	인턴(1)	상주적십자병원

자료출처 : 보건복지부 수련환경평가가위원회 홈페이지. 수련병원 현황(2021년 3월 기준).

1) 상주적십자병원 : 2019년 12월 수련병원 지정.

표 42. 지역거점공공병원 수련병원 산부인과 정원현황 (2021년 기준)

단위 : 명

연번	수련병원 명	인턴 정원수	산부인과 수련여부	산부인과 레지던트 정원수			
				R1	R2	R3	R4
1	서울의료원	20	수련	1	2	1	1
2	부산의료원	9	비수련	-	-	-	-
3	대구의료원	3	비수련	-	-	-	-
4	인천의료원	3	비수련	-	-	-	-
5	군산의료원	3	비수련	-	-	-	-
6	남원의료원	2	비수련	-	-	-	-
7	홍성의료원	3	비수련	-	-	-	-
8	삼척의료원	1	비수련	-	-	-	-
9	속초의료원	2	비수련	-	-	-	-
10	원주의료원	3	비수련	-	-	-	-
11	경기도의료원 수원병원	3	비수련	-	-	-	-
12	경기도의료원 파주병원	3	비수련	-	-	-	-
13	마산의료원	4	비수련	-	-	-	-
14	김천의료원	2	비수련	-	-	-	-
15	포항의료원	3	비수련	-	-	-	-

연번	수련병원 명	인턴 정원수	산부인과 수련여부	산부인과 레지던트 정원수			
				R1	R2	R3	R4
16	서귀포의료원	3	비수련	-	-	-	-
17	공주의료원	2	비수련	-	-	-	-
18	서산의료원	2	비수련	-	-	-	-
19	청주의료원	5	비수련	-	-	-	-
20	충주의료원	4	비수련	-	-	-	-
21	서울적십자병원	7	비수련	-	-	-	-
22	상주적십자병원	3	비수련	-	-	-	-

자료출처 : 보건복지부 수련환경평가가위원회. 수련병원 정원현황(2021년 2월 기준).

1) R1 : 레지던트 1년차, 숫자가 높아질수록 연차가 높아짐.

제4절 의료질평가지원금

- 의료질평가지원금 제도란 환자에게 높은 본인부담을 야기시키는 비급여 항목인 선택진료비에 대해 규모를 단계적으로 축소하고 의료기관이 의료 질 향상을 도모하는 방향으로 개편하는 반면 선택진료 축소에 따른 의료기관의 손실을 재정적으로 보전해주기 위해 신설된 정책임.

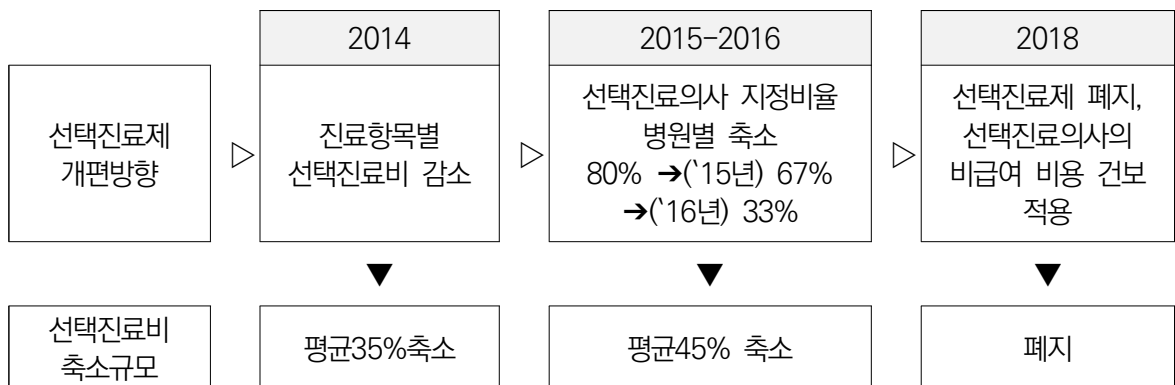


그림 5. 선택진료비 연도별 축소·폐지 단계

(자료출처 : 강희정 등, 한국보건사회연구원, 2017 <그림1-1> 내용 일부 발췌)

1. 평가지표²⁹⁾

- 의료질평가지원금 제도는 종합병원급 이상 의료기관을 대상으로 시작하였으며 2018년부터는 병원급 의료기관 중 전문병원까지 그 대상을 확대함.
- 2021년 의료질평가지원금 평가항목은 1) 환자안전 영역 14개, 2) 의료의 질 영역 9개, 3) 공공성 영역 9개, 4) 전달체계 및 지원활동 영역 8개, 5) 교육수련 영역 9개, 6) 연구개발 영역 4개로 총 53개임.³⁰⁾
- 본 보고서의 목적은 성남시의료원의 분만관련 진료시설의 운영방안을 검토하기 위한 것으로 1) 환자안전 영역의 '신생아중환자실' 지표와 3) 공공성 영역 '분만실 운영' 지표를 살펴보기로 함.

29) 참고로 2019년 공공의료정책연구소에서 '성남시의료원 의료질평가지원금 제도 적용(안) 개발'에 관한 보고서를 발간한 바 있음.

30) 부록. 제4절 의료질평가지원금 평가지표 참고.

평가구분	적용기준	‘요양급여 적정성 평가항목’ 중 신생아중환자실 평가결과 적용	
1) 환자안전			
1) 의료기관 인증	평가지표	㉠ 구조	전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수
2) 입원환자당 의사수			간호사 1인당 신생아중환자실 병상수
3) 입원환자당 간호사수 및 경력간호사 비율			전문장비 및 시설 구비율
4) 중환자실			감염관리 프로토콜 구비율
5) 신생아중환자실		㉡ 과정	중증도평가 시행률
6) 환자안전관리체계 운영			집중영양치료팀 운영 비율
7) 수술의 예방적 항생제 사용			신생아소생술 교육 이수율
8) 항생제 처방률			모유수유 시행률
9) 음압공조 격리병상 설치여부			중증 신생아 퇴원 교육률
10) 감염관리체계 운영		㉢ 결과	원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률
11) 주사제 처방률			48시간 이내 신생아중환자실 재입실률
12) 환자안전학습보고체계 운영 여부			
13) 결핵 초기검사 실시율			
14) 의약품 중복처방 예방률			

평가구분	산출식	㉠ 분만실 운영 (2점)	
3) 공공성		분만실 병상이 설치된 경우 인정 (요양기관 현황 신고자료 근거)	
1) 분만실 운영		㉡ 분만환자수 (2점)	평가기간에 입원진료가 이루어진 건강보험·의료급여 환자 중 분만환자 대상
2) 응급의료의 적정성			2점 50명 이상
3) 중환자실 운영 비율			1점 1명 이상 ~ 50명 미만
4) 중증도 보정 평균재원일수			
5) 간호·간병통합서비스 참여			
6) 소아중증질환 환자수			
7) 희귀난치질환 구성비			
8) 의료급여 환자 비율			
9) 중증외상환자 치료 (시범지표)			

2. 평가결과

○ 심평원에서 공개한 2020년 의료질평가 결과는 다음과 같음.

- 평가대상 및 평가지표 : 12개월 진료실적(2019년 1~12월)이 있는 의료기관 344개소 (상급종합병원 42개소, 종합병원 302개소), 6개 영역 52개 지표

○ 의료질평가 대부분의 영역에서 상급종합병원이 높은 질 수준을 보임. 연구개발 영역을 제외한 영역에서 약 70%의 상급종합병원이 1등급을 차지함. 연구개발 영역에서는 42개소 중 22개소(52.4%)가 1등급을 받음. 반면 종합병원의 경우 각 영역에서 1등급을 받은 기관은 총 21개소(7.0%)로 의료기관 종별에 따른 의료 질 격차(gap)는 확연하게 나타남.

표 43. 2020년도 의료질평가 영역별 평가결과

단위 : 개소

평가영역		환자안전·공공성·의료질· 전달체계 및 지원활동			교육수련			연구개발		
등급		종별기관수			종별기관수			종별기관수		
		전체	상급	종합	전체	상급	종합	전체	상급	종합
합계		344	42	302	344	42	302	344	42	302
1등급	가	7	7	0	37	29	8	31	22	9
	나	28	24	4						
	소계	35	31	4						
2등급		35	10	25	56	13	43	45	18	27
3등급		37	1	36	92	0	92	76	2	74
4등급		65	0	65	－	－	－	－	－	－
5등급		166	0	166	－	－	－	－	－	－
등급적용		338	42	296	185	42	143	152	42	110
등급제외		6	0	6	159	0	159	192	0	192

자료출처 : 보건복지부·건강보험심사평가원. 2020년 의료질평가 결과. 2020.12.

1) 의료질평가 평가점수 및 결과자료는 각 의료기관별로 개별 공지됨.

- 공공 및 민간의료기관에 대한 의료질평가를 비교분석한 결과는 아래와 같음.
 - 2020년 의료질평가 대상 기관은 전체 344개소였으나 그 중 제외기관인 7개소를 배제한 337개소에 대해 비교분석을 실시함.
- 그 결과 평가 상위등급인 1~2등급을 차지한 비율은 공공의료기관이 17개소(25.4%), 민간의료기관이 53개소(19.6%)로 공공의료기관의 비율이 더 높게 나타남.
- 특히 공공의료기관의 의료질평가 결과 상급종합병원 12개소 중 7개소(58.3%)가 1등급을 차지하였으며 이는 대부분 전북대학교병원, 부산대학교병원, 경북대학교병원 등 국립대학교병원이 차지함. 민간의료기관의 경우 상급종합병원 30개소가 모두 1~2등급을 차지하였는데 세브란스병원, 서울성모병원, 길병원 등 학교·사회복지·의료법인 유형의 수도권 중심 의료기관으로 나타남.
- 종합병원에서는 공공의료기관 1개소(서울대학교 보라매병원), 민간의료기관 3개소(명지병원, 울산대학교병원, 순천향대학교 서울병원)가 상위등급을 차지해 비율이 크게 차이나지 않았으며, 5등급의 경우도 공공의료기관 28개소(50.9%), 민간의료기관 137개소(57.1%)로 비슷한 비율로 나타나 전반적인 질적 수준이 하향평준화 되어 있음을 알 수 있음.

표 44. 2020년도 의료질평가 등급별 의료기관 분포 현황

단위 : 개소 %

구분	전체 의료기관	공공의료기관			민간의료기관		
		전체	상급	종합	전체	상급	종합
	기관수	기관수 (%)	기관수 (%)	기관수 (%)	기관수 (%)	기관수 (%)	기관수 (%)
전 체	337	67 (100.0)	12 (17.9)	55 (82.1)	270 (100.0)	30 (11.1)	240 (88.9)
1등급	35	8 (100.0)	7 (87.5)	1 (12.5)	27 (100.0)	24 (88.9)	3 (11.1)
2등급	35	9 (100.0)	4 (44.4)	5 (55.6)	26 (100.0)	6 (23.1)	20 (76.9)
3등급	37	6 (100.0)	1 (16.7)	5 (83.3)	31 (100.0)	0 (0.0)	31 (100.0)
4등급	65	16 (100.0)	0 (0.0)	16 (100.0)	49 (100.0)	0 (0.0)	49 (100.0)
5등급	165	28 (100.0)	0 (0.0)	28 (100.0)	137 (100.0)	0 (0.0)	137 (100.0)

자료출처 : 이진용. 우리나라 공공병원의 질적 수준과 향후 개선방안. 21.06.21. <공공의료 연합세미나 발표자료 발제>
 1) 2020년도 의료질평가 대상 기관은 344개소였으나, 등급제외기관 6개소·폐업기관 1개소를 제외한 337개소로 분석함.

- 2) 공공의료기관 67개소는 상급종합병원 12개소와 종합병원 55개소를 합한 수임.
- 3) 민간의료기관 270개소는 상급종합병원 30개소와 종합병원 240개소를 합한 수임.
- 4) 공공의료기관 상급종합병원 12개소 : 서울대학교병원, 부산대학교병원, 경북대학교병원, 전남대학교병원, 충남대학교병원, 분당서울대학교병원, 충북대학교병원, 전북대학교병원, 화순전남대학교병원, 경상국립대학교병원, 양산부산대학교병원, 칠곡경북대학교병원
- 5) 공공의료기관 종합병원 55개소 : 지방의료원 27개소, 국립대학교병원 3개소, 국군수도병원, 경찰병원, 국립중앙의료원, 국립암센터, 건강보험공단 일산병원, 원자력병원 2개소, 근로복지공단 6개소, 보훈병원 5개소, 적십자병원 3개소, 서울특별시 보라매병원 외 3개소

제5절 신포괄지불제 정책가산

- 신포괄지불제란 행위별수가제와 포괄수가제의 단점을 보완하고 제도별 한계를 극복하고자 고안된 지불제도로써 공급자의 적정진료를 유도하면서 효율성, 보장성, 의료의 질, 공급자 수용성 문제를 해결하고자 등장함.
 - 2009년 4월부터 국민건강보험 일산병원에서 건강보험 입원환자를 대상으로 시범사업을 실시하였고, 2011년 지역거점공공병원 3개소, 2012년 공공의료기관 42개소로 확대하여 시행함.
 - 2018년 8월 1일부터는 공공의료기관 외 다양한 의료기관으로 확대하여 현재 98개 기관³¹⁾ 입원환자를 대상으로 시범사업을 실시 중임.
- 신포괄지불은 전체 입원환자를 대상으로 의사행위 및 고가 의료서비스를 제외한 입원진료비에 대해 행위별수가, 입원건당 지불, 일당지불 등을 묶어서 지급함. 신포괄지불제도 모형은 입원일수에 따라 환자군을 구분하고 분류된 환자군에 대해 포괄수가, 비포괄수가, 가산수가를 합해 산정하는 것이 기본 방식임.
- 신포괄지불제의 기본 모형은 아래와 같음.
 - 신포괄요양급여(의료급여) 비용은 포괄수가, 비포괄수가, 가산수가의 합으로 구성됨.
 - 포괄수는 '기준수가+(환자 입원일수-평균 입원일수)×일당수가'로 산출함. 기준수는 질병군별로 평균 입원일수만큼 입원한 경우에 발생하는 건당 진료비임. 환자입원일수는 정상군 환자의 경우 해당 환자의 입원일수, 상단열외군 환자의 경우 정상군 상당 입원일수가 적용됨. 일당수는 입원일수가 1일 증가함에 따라 추가되는 질병군별 진료비임.³²⁾
 - 비포괄수는 항목 중 약제·치료재료는 행위별수가의 80% 산정하고, 행위는 행위별 수가의 100%를 산정함.
 - 가산수는 포괄수가 외에 각 기관의 평가결과에 따라 산출된 가산비율을 포괄수에 곱하여 산정하며, 자세한 가산항목은 표 11과 같음.

31) 공공병원 44개소, 민간병원 52개소, 일산병원, 국립중앙의료원 총 98개소

32) 기준수가, 일당수가, 환자 입원일수에 대한 기준은 '신포괄지불제도 시험사업 지침' 별표4에 수록되어 있음.

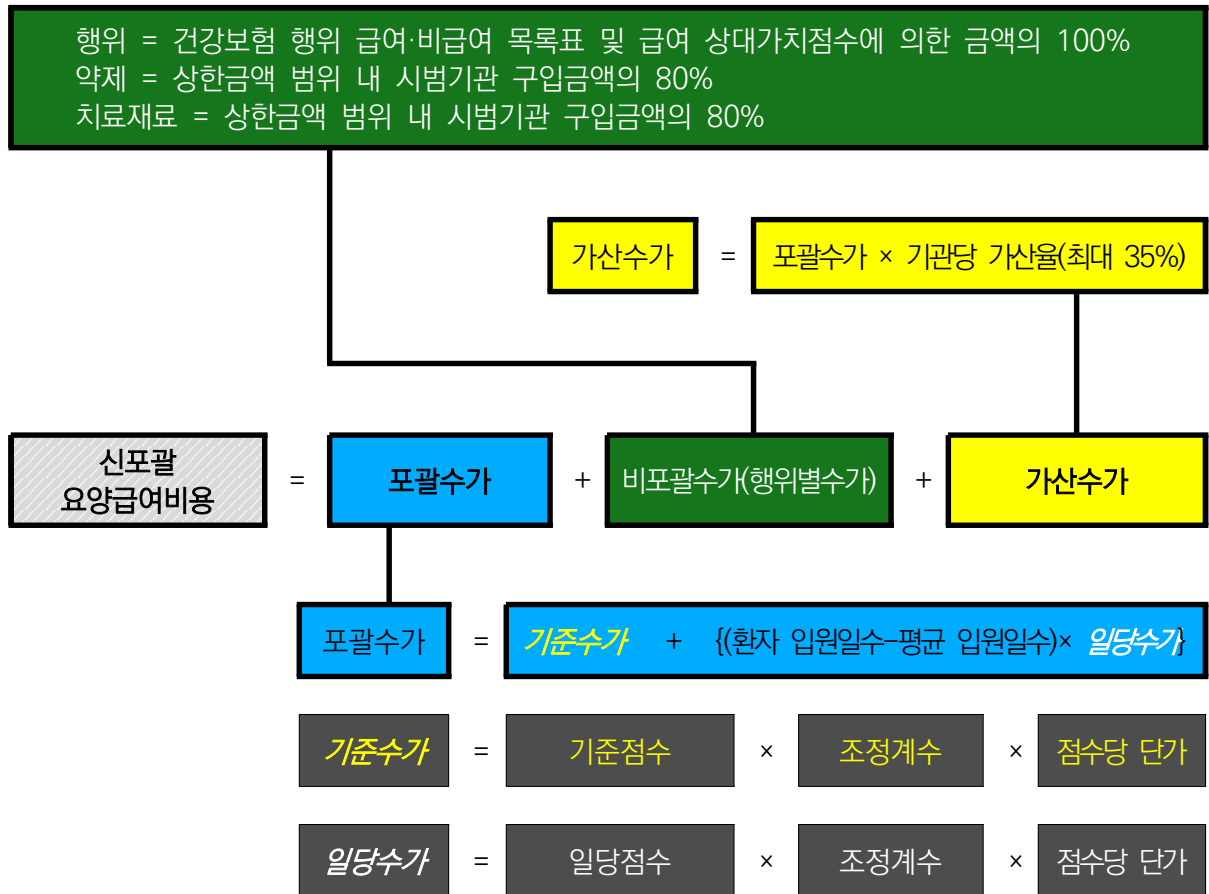


그림 6. 신포괄수가제 모형

(자료출처 : 건강보험심사평가원. 신포괄지불제도 시범사업 지침. 2021.07.)

1. 평가항목³³⁾

○ 신포괄지불제 모형 중 가산수가에 대한 구체적인 내용은 아래와 같음.

- 신포괄지불제 하에서 가산수는 2012년 7월부터 적용되기 시작하였으며, 시범기관들에게 신규 사업추진으로 인해 발생하는 비용을 인센티브 형태인 ‘정책가산’ 항목으로 보상하고자 도입됨.
- 가산비율은 초기 2012년 5%에서 점차 확대되어 2015년부터 지방의료원의 공익적 역할에 수행에 대한 적자를 지원하기 위해 최고 35%로 상향조정함.
- 분만관련 진료시설은 ‘공공성’ 영역의 ‘10. 필수시설 운영여부’ 항목으로 포함되어 분만실, 호스피스 병동, 재활의학과, 정신과병동 중 2개 이상 운영할 경우 1%의 가산을 부여함.

33) 건강보험심사평가원. 신포괄지불제도 시범사업 지침. 2021.07.

표 45. 신포괄지불제 참여기관 대상 정책가산 평가항목 및 비율

단위 : %

영역		최대비율	세부지표	비율	
참여	1. 참여	3%	참여	3.0	
	2. 자료제공	2%	수가자료	0.5	
			원가자료	0.5	
			진료비 청구심사자료	0.5	
			의료의 질 평가자료(외래포함)	0.5	
	3. 자료의 질	1%	(수가) 자료의 정확도	0.5	
(원가) 자료의 정확도			0.5		
효율·효과성	4. 경영성과	5%	병상활용도	5.0	
			기관경영수지		
			생산성		
			효율성		
	5. 통합간호등급	2%	통합간호등급	2.0	
	6. 간호·간병통합서비스 병상점유율	3%	간호·간병통합서비스 병상점유율	3.0	
	7. 신포괄정보관리	5%	의무기록 필수항목 기재율	1.0	
			진단코딩 정확도 향상활동	0.5	
			진단코딩 청구정확도	1.0	
			환자안전 Alert시스템 운영 및 활용	0.5	
			환자인식시스템 운영	0.5	
			POA 청구정확도	0.5	
표준진료지침(CP) 운영			1.0		
공공성	8. 취약계층 진료	4%	의료급여(차상위 포함) 환자비율	4.0	
	9. 취약지	1%	의료취약지	1.0	
	10. 필수시설	3%	중환자실 혹은 응급실 운영여부	1.0	
			음압격리실 운영여부	1.0	
			분만실	中 2개 이상 운영여부	1.0
			호스피스병동		
			재활의학과		
	정신과병동				
	11. 감염병 관리	1%	감염병 표본관리 여부	0.5	
격리병상이용률			0.5		
12. 의료의 질		2%	재입원비	1.0	
			외래방문횟수비	1.0	
13. 비급여 관리		(공공) 3%	비급여 비중	2.0	
		(민간)	(공공) 비급여 개선도 ¹⁾	1.0	
		3+α%	(민간) 비급여 개선도 ²⁾	1+α	

자료출처 : 건강보험심사평가원. 신포괄지불제도 시범사업 지침. 2021.07.

1) 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조에서 정한 공공보건의료기관을 대상으로 함.

2) 공공보건의료기관을 제외한 기관을 대상으로 함.

2. 평가결과

- 시범사업에 참여 중인 의료기관에 대해 신포괄지불제 영향평가를 수행한 결과는 다음과 같음.
- 신포괄지불제 시범사업에 대한 효과평가는 심평원과 한국보건사회연구원(이하 보사연)에서 수행한 연구로 일산병원, 공공병원, 민간병원 그룹별로 대조군을 선정하고 1) 효율성, 2) 의료의 질, 3) 환자보장성, 4) 공급자 수용성에 대해 평가한 결과임.
 - 분석시점인 2019년도 시범사업 참여기관은 68개소였으며 그 중 공공병원은 42개소임.
 - 해당 보고서에서는 4가지 평가영역 중 '1) 효율성' 영역에서 건당진료비 변화와 '4) 공급자 수용성'의 진료비 보상수준 변화만을 제시하기로 함.
- 2018년 기준 정책가산을 반영했을 때의 건당 진료비는 226만원, 미반영했을 때는 196원으로 약 30만원의 추가 진료비가 발생하였으며, 연평균 증가율은 정책가산을 적용한 경우(12.7%)가 적용하지 않은 경우(10.9%)보다 1.8%p 더 높았음.
- 2018년 기준 신포괄 진료비 보상수준은 정책가산을 반영하기 전에는 행위별수가 대비 약 2.5% 낮았으나 반영 이후의 보상수준은 약 9.5% 더 높았음. 연도별 보상수준은 2015년은 다소 높아졌으나 정책가산 전후 모두 매해 감소하는 추세임.

표 46. 공공병원 신포괄지불제 적용 후 영향평가 결과

단위 : 만 원, 억 원, %

구분	건당 진료비 변화				신포괄 진료비 보상수준 (총진료비)				
	정책가산 반영		정책가산 미반영		정책가산 반영		정책가산 미반영		행위별수가 (C) (억원)
	만원	전년대비 증가율 (%)	만원	전년대비 증가율 (%)	신포괄 수가 (A) (억 원)	비교 (A/C) (%)	신포괄 수가 (B) (억 원)	비교 (B/C) (%)	
2014	147	-	136	-	3,533.3	112.5	3,301.5	105.1	3,141.2
2015	162	10.3	146	7.3	2,819.3	118.6	2,561.2	107.7	2,378.0
2016	193	18.9	168	14.8	3,948.2	116.1	3,442.1	101.2	3,401.9
2017	208	7.8	180	7.3	4,261.3	114.1	3,715.1	99.4	3,735.9
2018	226	8.6	196	8.7	5,649.3	109.5	5,032.0	97.5	5,159.6
연평균 증가율	11.3		9.5						

자료출처 : 건강보험심사평가원·한국보건사회연구원. 신포괄지불제도 시범사업 평가연구. 2020.

- 1) 건당 진료비 변화 및 진료비 보상수준에 대한 내용은 건강보험 및 의료급여 전체 환자를 포함한 값임.
- 2) '건당 진료비 변화' 지표는 신포괄 참여병원의 진료비 증가율 변화를 모니터링한 지표로 상당부분 비급여 비용이 포함되어 있어 연도별 변화를 비교함. 모든 값은 중증도를 보정한 환자에 대한 건당 진료비 값임.
- 3) '신포괄 진료비 보상수준' 지표는 동일한 환자에 대해 행위별수가 보상수준에 비해 신포괄수가의 보상수준이 어느 정도 인지를 비교한 내용임. 신포괄지불제는 행위별수가제와 달리 정책가산을 추가적으로 지급하고 있어 반영 전후를 구분하여 제시함.

제4장 분만관련 지역현황

제1절 지표 구성

- 본 장에서는 기존 연구 등을 검토하여 분야별 분만관련 지표를 구성하고 해당 지표를 통해 지역 현황을 검토하였음.
 - 분만관련 지표는 국립중앙의료원에서 제시한 보건의료체계 분석 개념 틀을 토대로 의료 필요, 의료자원, 의료이용, 건강결과의 4개 분야로 나누어 구성하였으며, 지표 안정성 및 연속성을 제고하기 위하여 통계청, 국민건강보험공단 등에서 제공하는 통계 결과를 활용하였음.
 - 보건의료체계 분석 개념 틀은 국립중앙의료원에서 필수의료분야*의 자원·이용현황 및 건강결과 등을 파악하고 공공보건의료분야 정책수행을 위한 기초자료 제공을 위해 보건의료체계의 정의와 의료서비스 이용 단계에 맞추어 구성한 개념 틀로, 필수의료분야 중 하나인 분만의료의 현황 분석을 위해 해당 개념 틀을 사용하였음.
- * 필수의료분야 : 응급·심뇌혈관 질환, 모자의료(분만, 신생아), 어린이 장애인, 재활, 정신, 치매, 감염 및 환자 안전

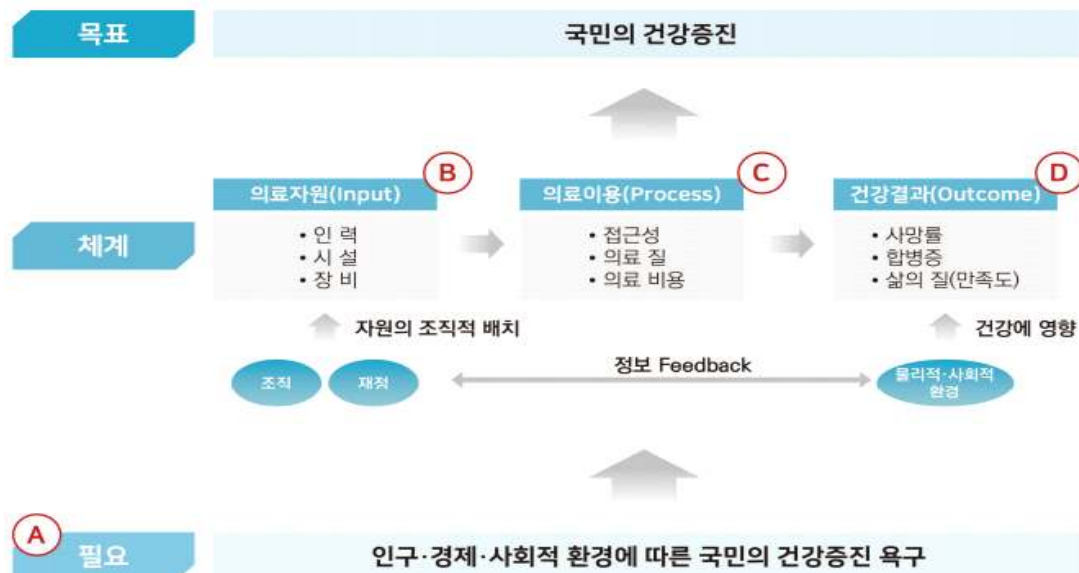


그림 7. 보건의료체계 분석 개념 틀
(자료출처 : 공공의료인사이트, 국립중앙의료원)

○ 성남시 분만 지역보건의료 현황 분석을 위해 구성한 분야별 지표 목록은 다음과 같음.

표 47. 분만관련 지표 목록

분야	지표명
의료필요	• 가임여성수 및 가임여성비율 • 합계출산율 • 고령산모비 • 출생아수 • 조산아수 및 조산아비율 • 저출생아수 및 저출생아수비율
의료자원	• 분만의료기관수 • 산부인과 의원수 • 산부인과 전문의 수 (여성인구 10만 명 당) • 분만실수 • 신생아병상수 • 신생아중환자실수 • 정책수행기관
의료이용	• 분만 의료이용건수 (환자 소재지 기준) • 분만 관내의료이용률 • 분만심사건수 (요양기관 소재지 기준) • 자연분만비율 (요양기관 소재지 기준) • 제왕절개분만비율 (요양기관 소재지 기준) • 브이백(VBAC)분만비율 (요양기관 소재지 기준)
건강결과	• 모성사망자수 및 모성사망비 • 영아사망자수 및 영아사망률

제2절 지표별 결과

1. 의료필요

가. 가임여성수 및 합계출산율

- 가임여성은 15세에서 49세 사이로 임신이 가능한 연령대의 여성으로 정의할 수 있음.
- 우리나라 가임여성수를 2012년 1,309.6만 명에서 2020년 1,185.7만 명으로 감소하는 추세임. 지역별로 보면 경기도는 2012년 326.2만 명에서 2020년 322만 명 감소하였고, 성남시는 2012년 27.4만 명에서 2020년 23.4만 명으로 감소하였음.
- 2020년 기준 성남시 구별 가임여성수는 수정구 5.5만 명, 중원구 5만 명, 분당구 13만 명이었음.

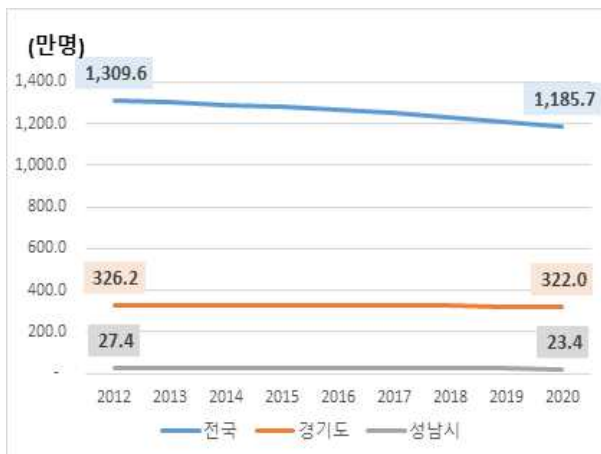


그림 8. 가임여성수, 2012-2020

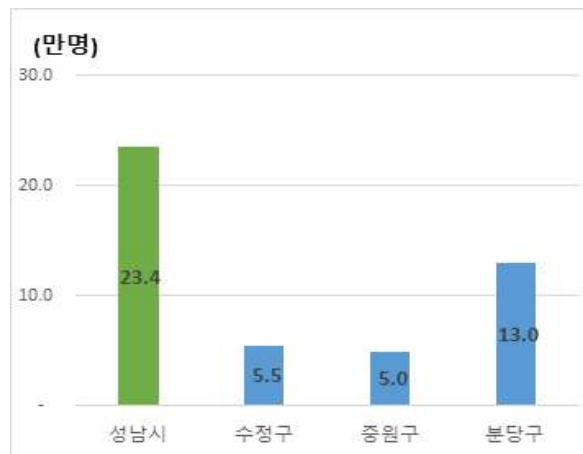


그림 9. 성남시 가임여성수, 2020

- 우리나라 전체 여성 중 가임여성인구 비율은 2012년 52.1%에서 2020년 46.1%로 감소하는 추세임. 지역별로 보면 경기도는 2012년 55.1%에서 2020년 49.0%로 감소하였고, 성남시는 2012년 56.3%에서 2020년 49.8%로 감소하였음.
- 2020년 기준 성남시의 가임여성비율은 전국 및 경기도 평균보다 높았음. 성남시 구별 가임여성비율은 수정구 47.2%, 중원구 46.8%, 분당구 52.3%로 분당구에서 높았음.

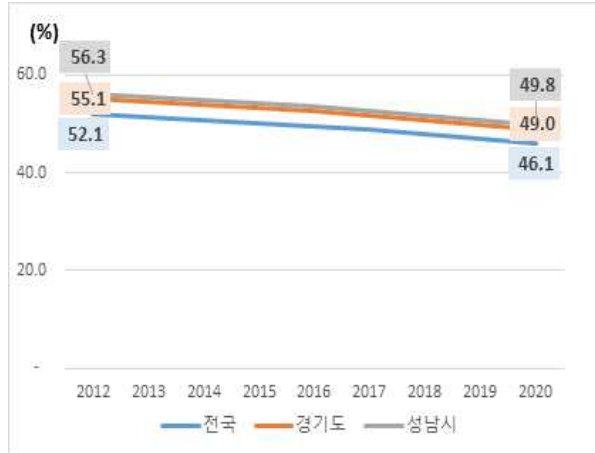


그림 10. 가임여성비율, 2012-2020



그림 11. 성남시 가임여성비율, 2020

- 합계출산율은 여성 1명이 평생동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아수를 나타낸 지표로서 출산력 수준을 나타내는 국제적 지표임.
- 우리나라의 가임여성1명당 합계출산율을 연도별로 보면 2012년 1.30명에서 2019년 0.92명으로 감소하는 추세임. 지역별로 경기도는 2012년 1.30명에서 2019년 0.92명으로 감소하였고, 성남시는 2012년 1.19명에서 2020년 0.85명으로 감소하였음.
- 2019년 기준 성남시 합계출산율은 전국 및 경기도 평균보다 낮았음. 성남시 구별 합계출산율은 수정구 0.88명, 중원구 0.84명, 분당구 0.84명으로 수정구에서 약간 높았음.

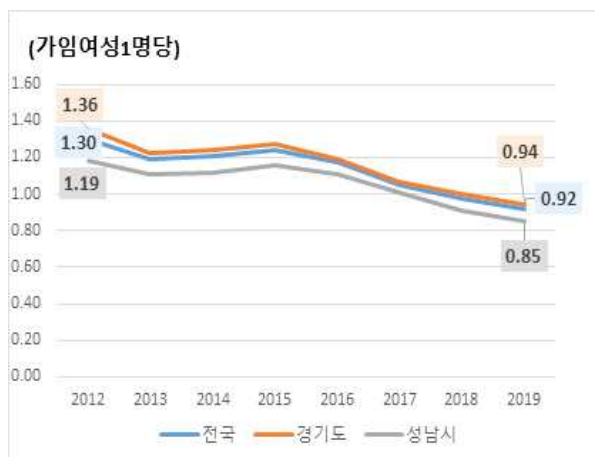


그림 12. 합계출산율, 2012-2019



그림 13. 성남시 합계출산율, 2019

나. 고령산모비

- 우리나라의 출산모 중 35세 이상 고령산모비는 2012년 18.7%에서 2019년 33.3%로 증가하는 추세임. 2019년 기준 출산모 3명 중 한 명은 고령산모로 많은 비중을 차지함. 지역별로 경기도는 2012년 19.5%에서 2020년 34.2%로 증가하였고, 성남시는 2012년 20.3%에서 2019년 36.9%로 증가하였음.
- 2019년 기준 성남시의 고령산모비는 전국 및 경기도 평균보다 높았음. 성남시 구별 고령산모비는 수정구 38.1%, 중원구 33.8%, 분당구 37.6%로 수정구에서 높았음.

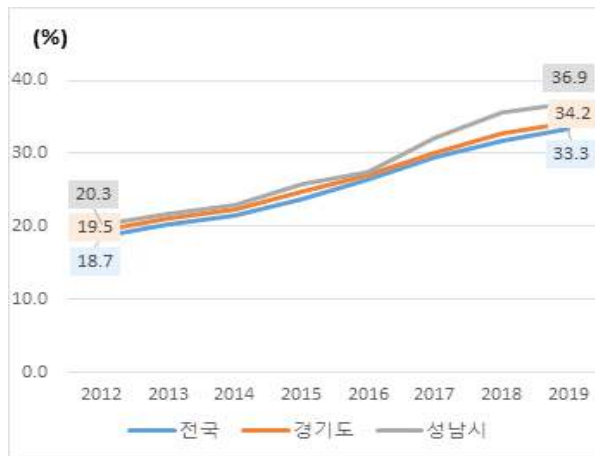


그림 14. 고령산모비, 2012-2019



그림 15. 성남시 고령산모비, 2019

다. 출생아수

- 우리나라의 출생아수는 2012년 48.5만 명에서 2019년 30.3만 명으로 감소하는 추세임. 지역별로 경기도는 2012년 12.5만 명에서 2020년 8.3만 명으로 감소하였고, 성남시는 2012년 9천 6백 명에서 2019년 5천 8백 명으로 감소하였음.



그림 16. 출생아수, 2012-2019

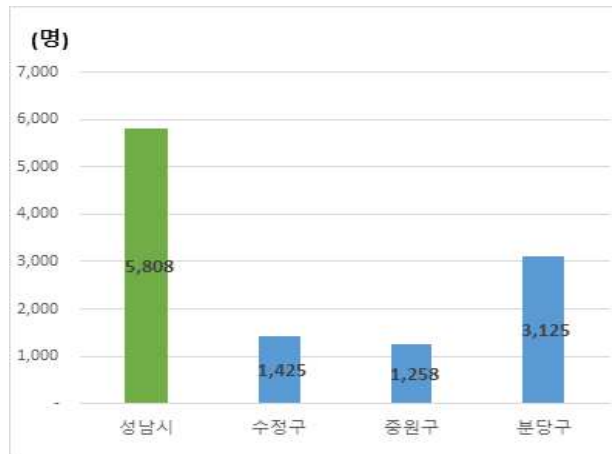


그림 17. 성남시 출생아수, 2019

라. 조산아 비율

- 출생아는 재태기간에 따라 다음과 같이 분류할 수 있음.³⁴⁾
- 조산아(preterm) : 재태기간 37주 미만의 신생아
 - 만삭아(term) : 재태기간 37주 이상 42주 미만의 신생아
 - 과숙아(post-term) : 재태기간 42주 이상의 신생아
- 우리나라의 출생아 중 재태기간 37주 미만 조산아 비율은 2012년 6.3%에서 2019년 8.1%로 증가하는 추세임. 지역별로 경기도는 2012년 6.2%에서 2019년 8.3%로 증가하였고, 성남시는 2012년 6.5%에서 2019년 9.7%로 증가하였음.
- 2019년 기준 성남시의 조산아 비율은 전국 및 경기도 평균보다 높았음. 성남시 구별 조산아 비율은 수정구 8.4%, 중원구 10.9%, 분당구 9.8%로 중원구에서 높았음.

34) 배종우. 초미숙아의 신생아 사망률, 사망시기, 사망원인 : 한국과 경제협력개발기구 국가의 비교 Evidence and Values in Healthcare 2015;1(2):95-102.

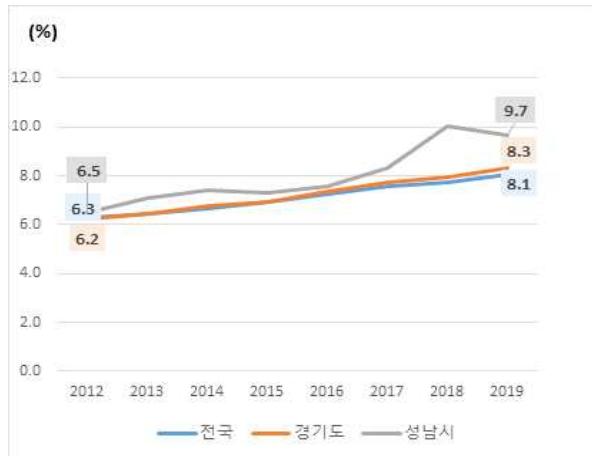


그림 18. 조산아 비율, 2012-2019

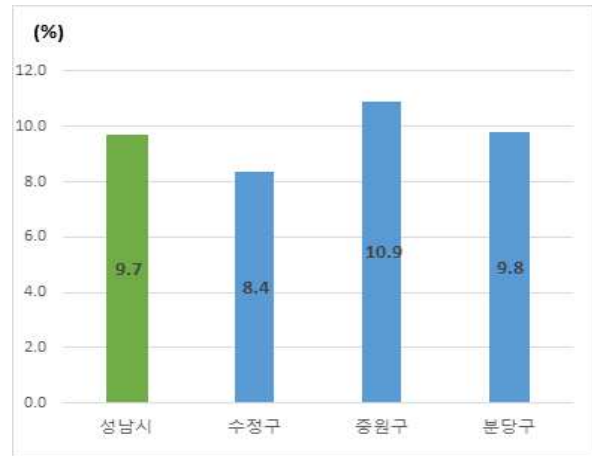


그림 19. 성남시 조산아 비율, 2019

○ 임신주수별 출생아 비율 변화를 보면 2012년에서 2019년으로 시간이 흐름에 따라 조산아 비율은 증가하고 과숙아 비율은 감소하였는데 성남시도 같은 경향을 보임.

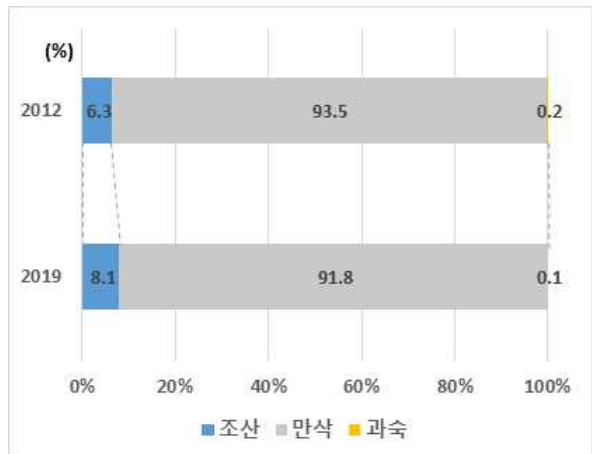


그림 20. 임신주수별 출생아 비율 변화

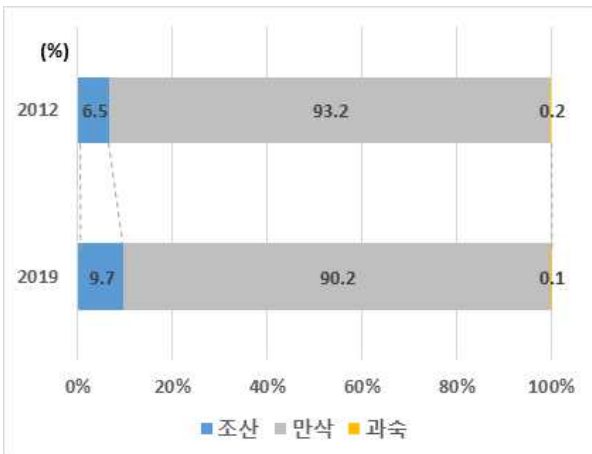


그림 21. 성남시 임신주수별 출생아 비율 변화

마. 저체중아수 및 비율

○ 출생아는 출생시 체중에 따라 다음과 같이 분류할 수 있음.³⁵⁾

- 극소저체중 출생아(very low birth weight infant, VLBWI) : 1,500g 미만 출생
- 저체중 출생아(low birth weight infant, LBW) : 2,500g 미만 출생
- 정상체중 출생아 : 2,500~3,999g 출생
- 과체중 출생아 : 4,000g 이상 출생

○ 우리나라의 출생아 중 2.5kg 미만 저체중출생아(극소저체중아 포함) 비율은 2012년 5.3%에서 2019년 6.6%로 증가하는 추세임. 지역별로 경기도는 2012년 5.3%에서 2019년 6.7%로 증가하였고, 성남시는 2012년 5.3%에서 2019년 7.8%로 증가하였음.

○ 성남시의 저체중출생아 비율은 2012년 전국 및 경기도 평균과 비슷한 수준이었으나 시간이 지남에 따라 차이가 발생하여 2019년에는 전국 및 경기도 평균보다 높았음.

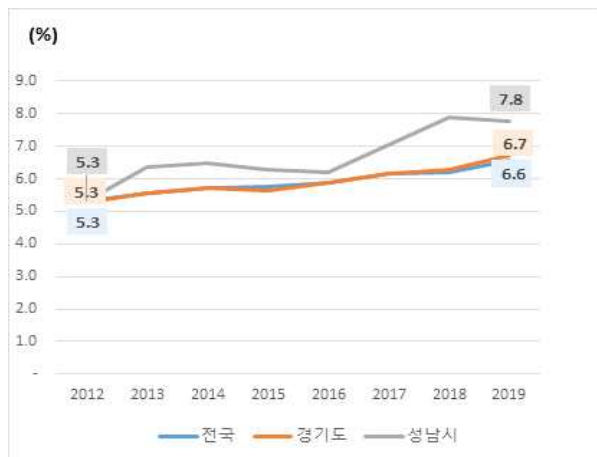


그림 22. 저체중아 비율, 2012-2019



그림 23. 성남시 저체중아 비율, 2019

35) 배종우. 초미숙아의 신생아 사망률, 사망시기, 사망원인 : 한국과 경제협력개발기구 국가의 비교 Evidence and Values in Healthcare 2015;1(2):95-102.

- 체중별 출생아 비율 변화를 보면 2012년에서 2019년으로 시간이 흐름에 따라 극소저체중 체중 및 저체중아 비율은 증가하고 과체중아 비율은 감소하였는데 성남시도 같은 경향을 보임.

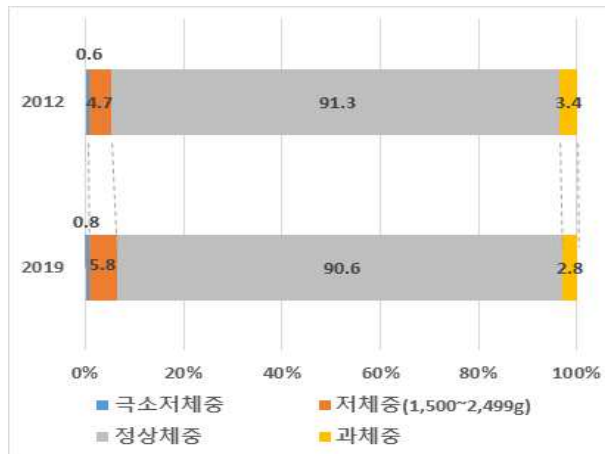


그림 24. 체중별 출생아 비율 변화

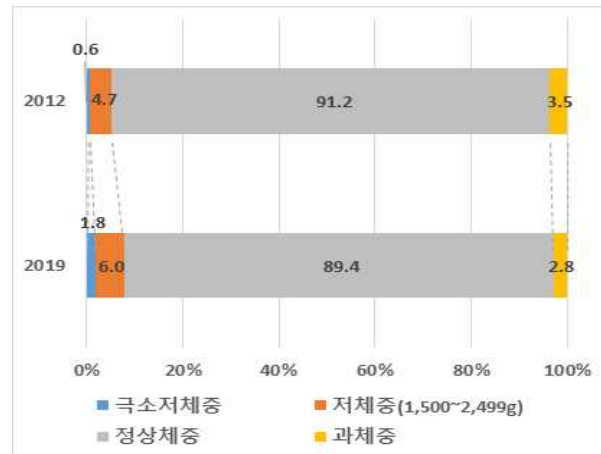


그림 25. 성남시 체중별 출생아 비율 변화

2. 의료 공급

가. 분만의료기관수

- 국내 의료기관 중 분만관련 청구가 1건 이상인 의료기관을 실제 분만의료를 시행하고 있는 의료기관으로 정의했을 때, 우리나라 분만 의료기관수는 2012년 745개소에서 2019년 541개소로 감소하였음. 지역별로 경기도는 2012년 172개소에서 2019년 122개소로 감소하였고, 성남시는 2012년 15개소에서 2019년 7개소로 감소하였음.
- 2019년 기준 성남시 구별 분만의료기관수는 수정구 1개소, 분당구 6개소였음. 중원구는 2012년에 분만의료기관이 3개소였으나 점차 감소해 2018년부터는 분만의료기관이 전무한 상황임.

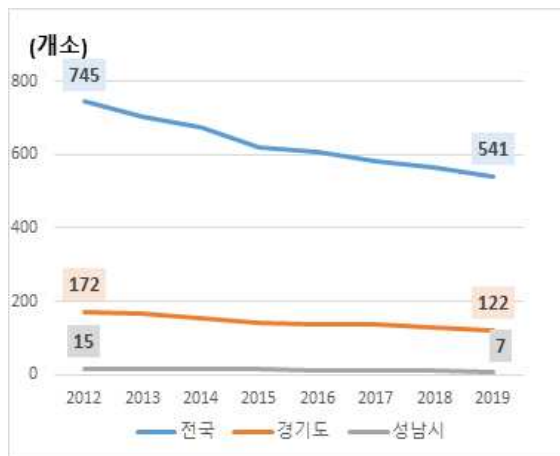


그림 26. 분만의료기관수, 2012-2019



그림 27. 성남시 분만의료기관수, 2012-2019

나. 산부인과 의원수

- 국내 의원 중 산부인과 전문과목으로 개원한 의원수는 2012년 1,457개소에서 2019년 1,301개소로 감소하였음. 지역별로 경기도는 2012년 302개소에서 2019년 265개소로 감소하였고, 성남시는 2012년 28개소에서 2019년 29개소로 비슷한 수준을 보였음.
- 2019년 기준 성남시 구별 산부인과 의원수는 수정구 8개소, 분당구 중원구 6개소, 분당구 15개소였음.

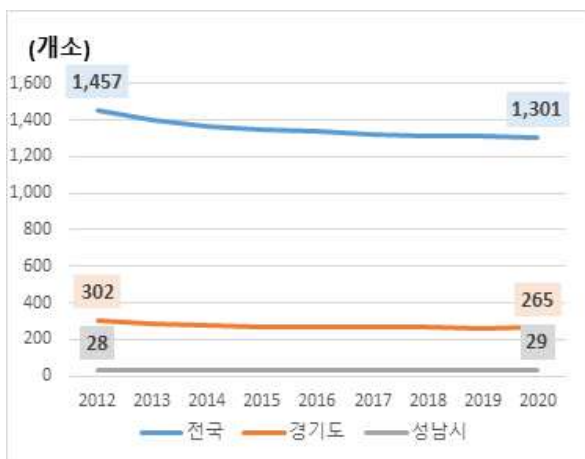


그림 28. 산부인과 의원수, 2012-2020

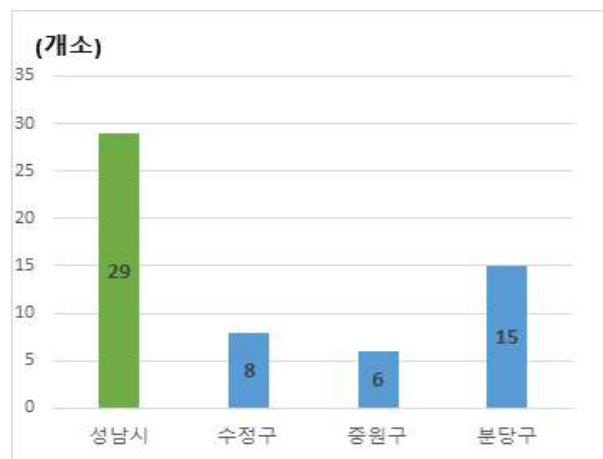


그림 29. 성남시 산부인과 의원수, 2020

다. 산부인과 전문의수

- 국내 여성인구 10만 명당 산부인과 전문의수는 2012년 21.2명에서 2019년 22.9명으로 소폭 증가하였음. 지역별로 경기도는 2012년 18.8명에서 2019년 19.9명으로 증가하였고, 성남시는 2012년 30.9명에서 2019년 34.9명으로 증가하였음.
- 2019년 기준 성남시 구별 산부인과 전문의수는 수정구 23.3명, 중원구 15.1명, 분당구 48.9명으로 분당구에서 높았음.

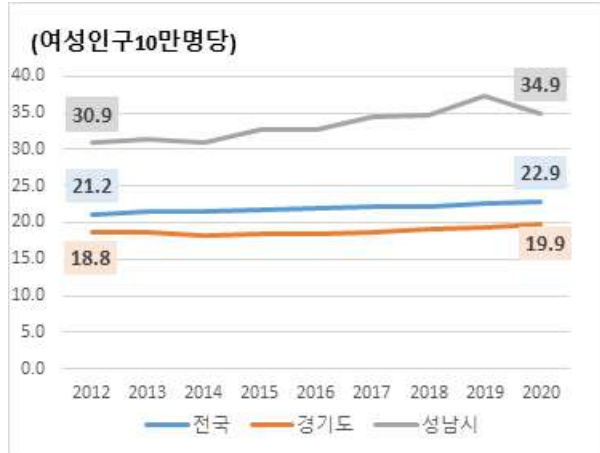


그림 30. 산부인과 전문의수, 2012-2020

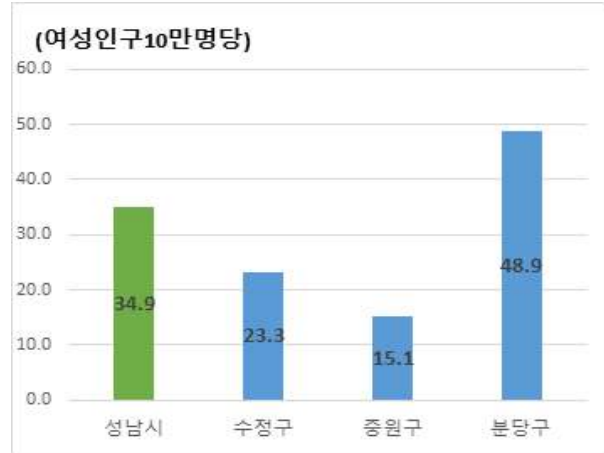


그림 31. 성남시 산부인과 전문의수, 2020

라. 분만실수

- 우리나라 분만실 병상수는 2013년 2,734병상에서 2020년 2,062병상으로 지속적으로 감소하고 있음. 자료취득의 한계로 지역별 현황은 2018-2020년 자료만 확인이 가능하였는데, 경기도는 2018년 452병상에서 2020년 470병상으로 증가하였고, 성남시는 2018년 35병상에서 2020년 35병상으로 변동이 없었음.
- 2020년 기준 성남시 구별 분만실 병상수는 수정구 6병상, 중원구 2병상, 분당구 27병상으로 분당구에서 높았음.

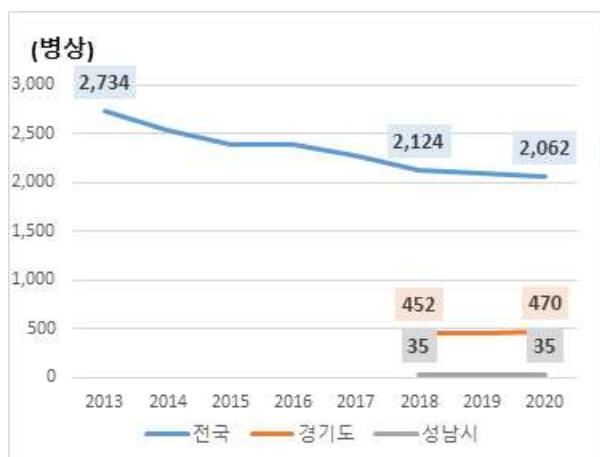


그림 32. 분만실수, 2013-2020

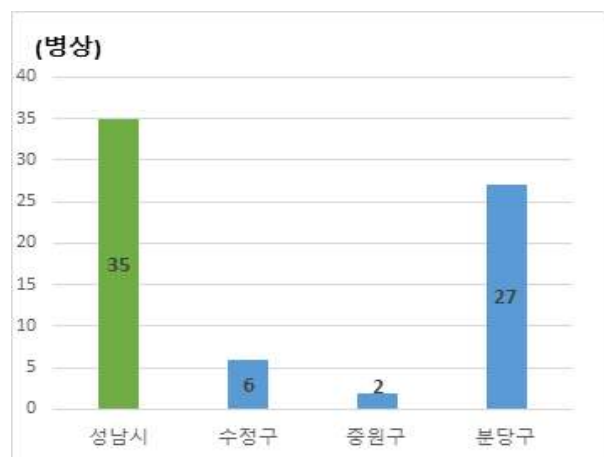


그림 33. 성남시 분만실수, 2020

라. 신생아실 병상수

- 우리나라 신생아실 병상수는 2013년 8,717병상에서 2020년 6,937병상으로 지속적으로 감소하고 있음. 자료취득의 한계로 지역별 현황은 2018-2020년 자료만 확인이 가능하였는데, 경기도는 2018년 1,488병상에서 2020년 1,549병상으로 증가하였고, 성남시는 2018년 135병상에서 2020년 135병상으로 변동이 없었음.
- 2020년 기준 성남시 구별 신생아실 병상수는 수정구 4병상, 중원구 3병상, 분당구 128병상으로 분당구에서 높았음.



그림 34. 신생아실 병상수, 2013-2020

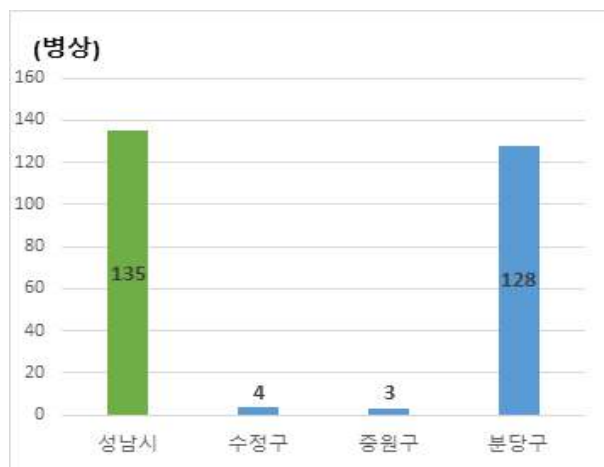


그림 35. 성남시 신생아실 병상수, 2020

마. 신생아 중환자실수

- 우리나라 신생아중환자실 병상수는 2012년 1,404병상에서 2020년 1,889병상으로 지속적으로 증가하고 있음. 지역별로 보면 경기도는 2012년 252병상에서 2020년 356병상으로 증가하였고, 성남시는 2012년 48병상에서 2020년 83병상으로 증가하였음.
- 2020년 기준 성남시 구별 신생아중환자실 병상수는 분당구 83병상으로 분당구에서만 설치되어 있음.



그림 36. 신생아 중환자실수, 2012-2020

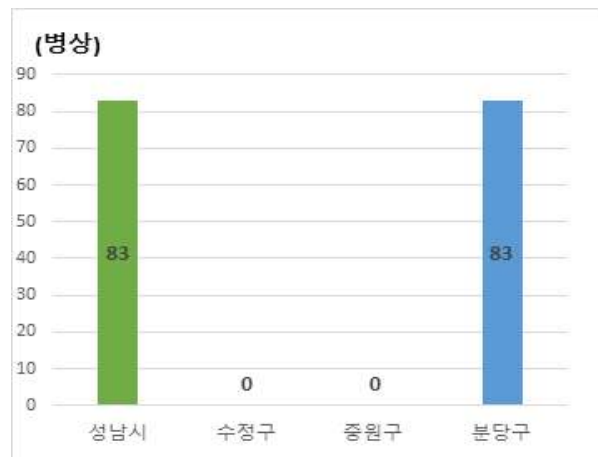


그림 37. 성남시 신생아 중환자실수, 2020

바. 정책수행기관

- 신생아 집중치료 지역센터는 미숙아 및 저체중 출생아의 증가에 따라 수요가 증가하나 경영적자를 이유로 의료기관에서 신생아집중치료실 설치 및 운영을 기피하기 때문에 국가적 투자정책으로 2008년부터 대학병원을 중심으로 설치되어 옴.
- 2020년 기준 전국 50개 기관에 1,170개의 신생아집중치료병상이 설치되어 있음. 경기도는 13개 기관에 312병상, 성남시는 2개 기관에 80병상이 설치되어 있음.

표 48. 신생아 집중치료 지역센터 기관 및 병상수 현황

단위 : 개소, 병상

구분	신생아 집중치료 지역센터			
	기관수	NICU		
		자체병상수	지원병상수	합계
전국	50	725	445	1,170
경기도	13	207	105	312
성남시	2	60	20	80
- 수정구	-	-	-	-
- 중원구	-	-	-	-
- 분당구	2 ¹⁾	60	20	80

자료출처 : 국립중앙의료원. 2020년 공공보건의료통계집. 2021.

1) 분당서울대학교병원 (2012), 분당차병원 (2014)

- 고위험 산모·신생아 통합치료센터는 권역 내 고위험 산모 및 신생아 진료의 거점 의료기관 역할을 설치하여 합병증이 수반된 고위험 분만 및 산모 치료, 신생아 기형 수술 등 주산기와 관련된 고도의 의료서비스를 제공하는 통합치료센터임. 2014년부터 지정되었으며 대부분 신생아 통합치료 지역센터와 중복 지정되어 있음.
- 2020년 기준 전국 20개 기관이 설치되어 있으며, 고위험 산모 신생아 통합치료센터는 신생아집중치료실과 더불어 산모태아 집중치료실이 추가 설치되어 있음. 경기도는 4개 기관, 성남시는 1개 기관이 설치되어 있음.

표 49. 고위험 산모·신생아 통합치료센터 기관 및 병상수 현황

단위 : 개소, 병상

구분	고위험 산모·신생아 통합치료센터				
	기관수	수술실	분만실	NICU	산모태아 집중치료실
전국	20	22	46	626	145
경기도	4	4	9	121	28
성남시	1	1	3	40	8
- 수정구	-	-	-	-	-
- 중원구	-	-	-	-	-
- 분당구	1 ¹⁾	1	3	40	8

자료출처 : 국립중앙의료원. 2020년 공공보건의료통계집. 2021.

1) 분당서울대학교병원 (2016)

2) 경상대학교병원은 2021년 통합치료센터 사업대상 기관에서 제외되어 '21년 현재 총 19개소임.

3. 의료 이용

가. 환자 주소지기준 분만 의료이용 현황

1) 분만 건수

- 우리나라 분만 의료이용건수는 2015년 434,169건에서 2019년 300,787건으로 지속적으로 감소하고 있음. 지역별로 보면 경기도는 2015년 89,823건에서 2019년 81,426건으로 감소하였고, 성남시는 2015년 7,816건에서 2019년 5,675건으로 감소하였음.
- 2019년 기준 성남시 구별 분만 의료이용건수는 수정구 1,454건, 중원구 1,259건, 분당구 2,967건으로 분당구에서 높았음.

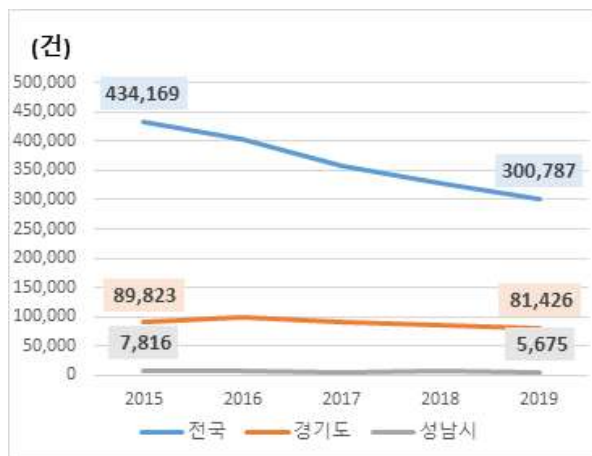


그림 38. 분만건수(환자주소지기준), 2015-2019

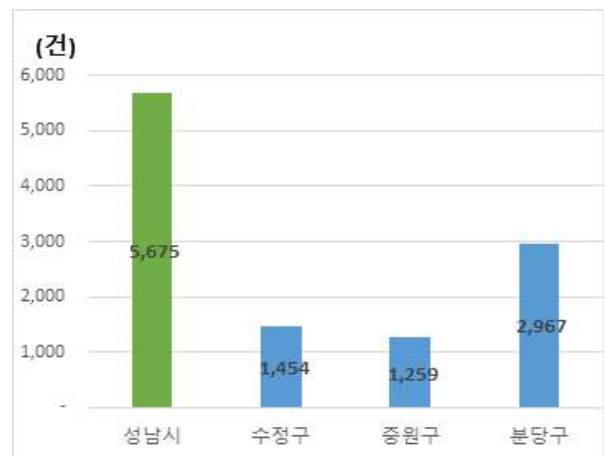


그림 39. 성남시 분만건수(환자주소지기준), 2019

2) 분만 관내 의료이용률

- 관내 의료이용률은 해당 지역 거주자가 거주 지역 소재 의료기관을 이용한 의료이용량의 백분율로 관내 의료이용률이 높다는 것은 타 지역으로의 의료서비스 유출량이 상대적으로 적다는 것을 의미함.³⁶⁾
- 경기도 분만 관내 의료이용률은 2015년 84.1%에서 2019년 82.7%로 감소하였고, 성남시는 2015년 83.6%에서 2019년 83.3%로 비슷한 수준을 유지하였음.
- 2019년 기준 성남시 구별 분만 관내 의료이용률은 수정구 55.5%, 중원구 0%, 분당구 69.9%로 분당구에서 높았음. 중원구는 2018년 이후로 분만의료기관이 부재함에 따라 관내의료이용이 전무한 취약한 상황임.

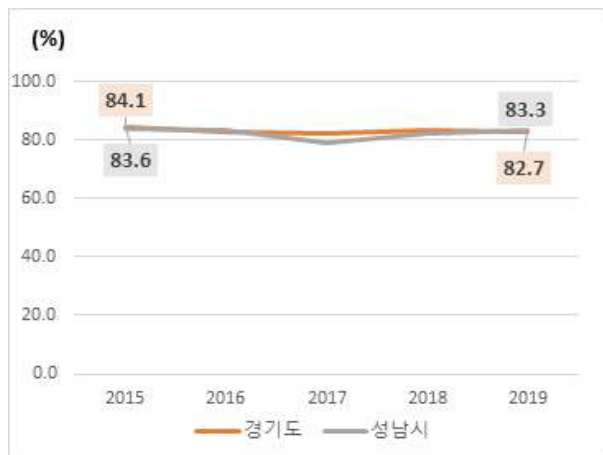


그림 40. 분만 관내의료이용률, 2015-2019



그림 41. 성남시 분만 관내의료이용률, 2019

- 성남시 구별로 타지역으로의 의료이용 유출이 가장 높은 지역을 보면 다음과 같음.
 - 수정구 주민이 분만을 위해 거주지역 외로 가는 비율은 분당구가 23.5%로 가장 높았고, 강남구 6.3%, 송파구 4.5% 순이었음.
 - 중원구 주민이 분만을 위해 거주지역 외로 가는 비율은 수정구가 49.9%로 가장 높았고, 분당구 37.4%, 강남구 2.4% 순이었음.
 - 분당구 주민이 분만을 위해 거주지역 외로 가는 비율은 수정구가 13.8%로 가장 높았고, 강남구 4.9%, 송파구 1.7% 순이었음.

36) 경기도 공공보건의료지원단, 공공보건의료계획 수립 지원을 위한 공공보건의료 통계집. 2019.

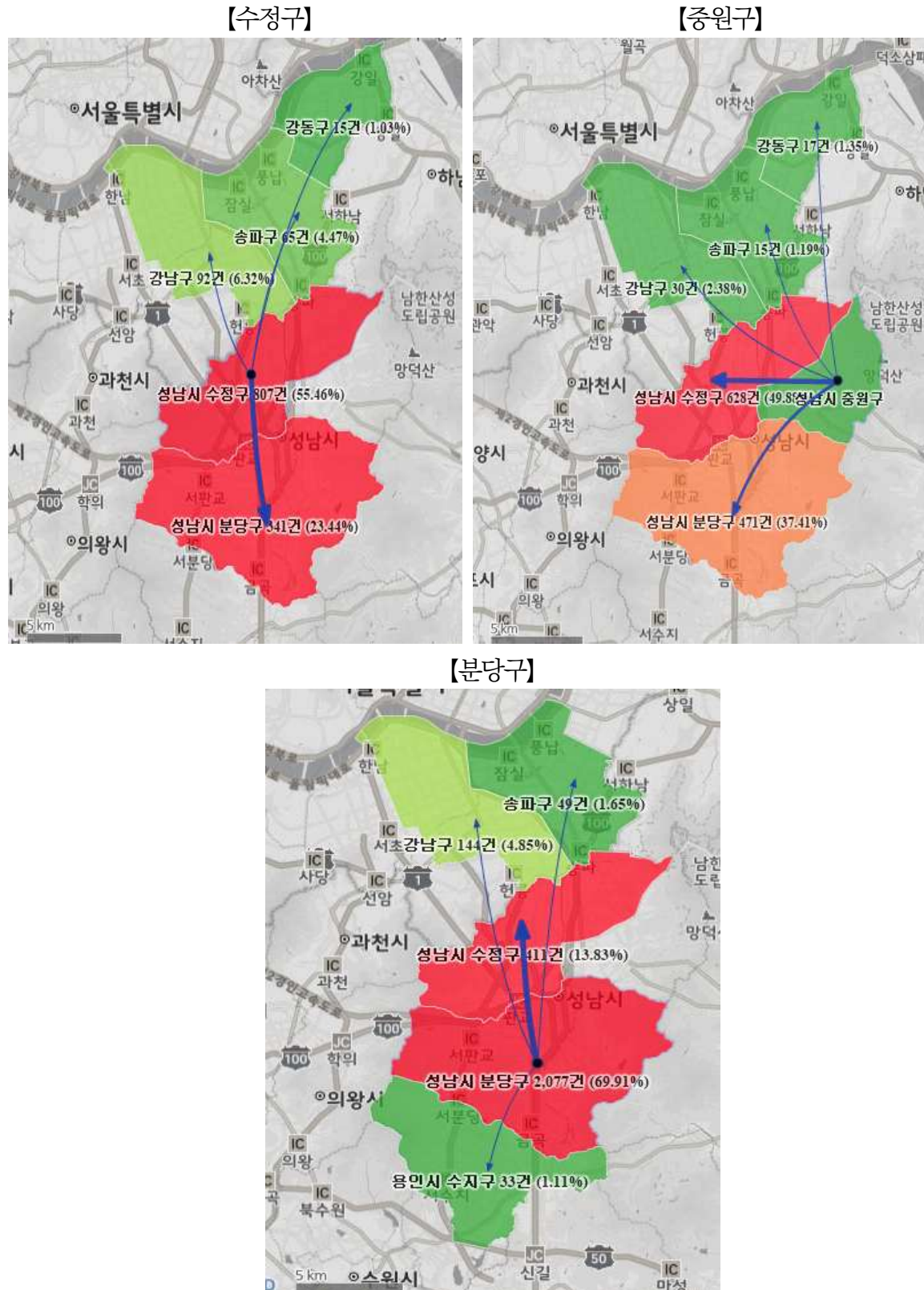


그림 42. 성남시 구별 분만 의료이용 유출입 현황, 2019

(자료출처 : 국립중앙의료원, 「헬스맵」)

나. 요양기관 소재지별 분만 심사실적

1) 분만 심사실적

- 우리나라 분만 심사실적은 2012년 468,907건에서 2019년 300,787건으로 지속적으로 감소하고 있음. 요양기관 소재지별로 보면 경기도는 2012년 119,151건에서 2019년 78,934건으로 감소하였고, 성남시는 2012년 19,952건에서 2019년 13,314건으로 감소하였음.
- 2019년 기준 성남시 구별 분만 심사실적은 수정구 5,372건, 중원구 0건, 분당구 7,942건으로 분당구에서 높았음.



그림 43. 분만심사실적, 2012-2019



그림 44. 성남시 분만심사실적, 2019

2) 자연분만비율

- 우리나라 분만 심사실적 중 자연분만 비율은 2012년 63.3%에서 2019년 49.5%로 지속적으로 감소하고 있음. 요양기관 소재지별로 보면 경기도는 2012년 63.1%에서 2019년 49.7%로 감소하였고, 성남시는 2012년 59.7%에서 2019년 46.9%로 감소하였음.
- 2019년 기준 성남시의 자연분만 비율은 전국 및 경기도 평균보다 낮았음. 성남시 구별로 보면 수정구 40.4%, 분당구 51.2%로 분당구에서 높았음.

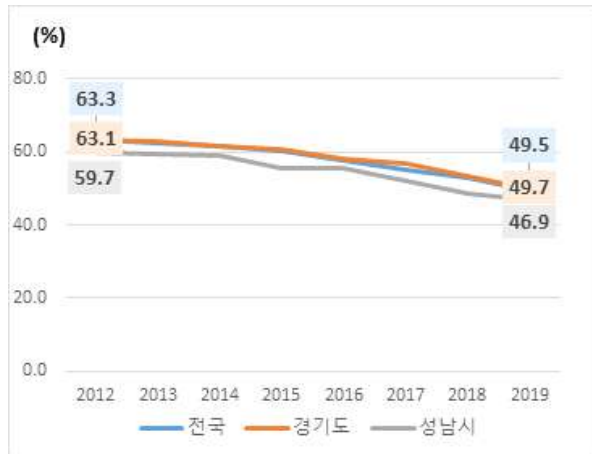


그림 45. 자연분만비율, 2012-2019

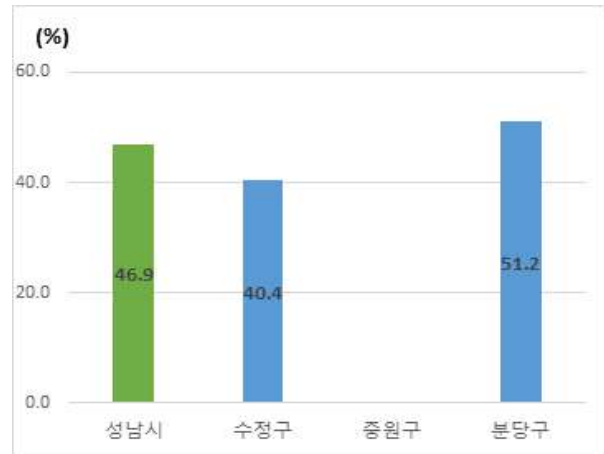


그림 46. 성남시 자연분만비율, 2019

3) 제왕절개분만비율

- 우리나라 분만 심사실적 중 제왕절개분만 비율은 2012년 36.7%에서 2019년 50.5%로 지속적으로 증가하고 있음. 요양기관 소재지별로 보면 경기도는 2012년 36.9%에서 2019년 50.3%로 증가하였고, 성남시는 2012년 39.6%에서 2019년 53.0%로 증가하였음.
- 2019년 기준 성남시의 제왕절개분만 비율은 전국 및 경기도 평균보다 높았음. 성남시 구별로 보면 수정구 59.6%, 분당구 48.6%로 수정구에서 높았음.

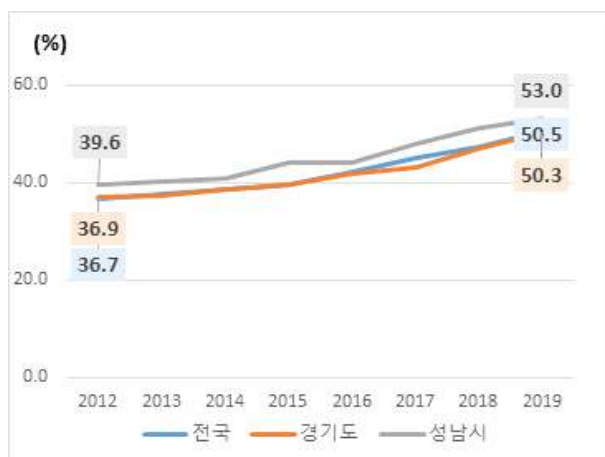


그림 47. 제왕절개분만비율, 2012-2019

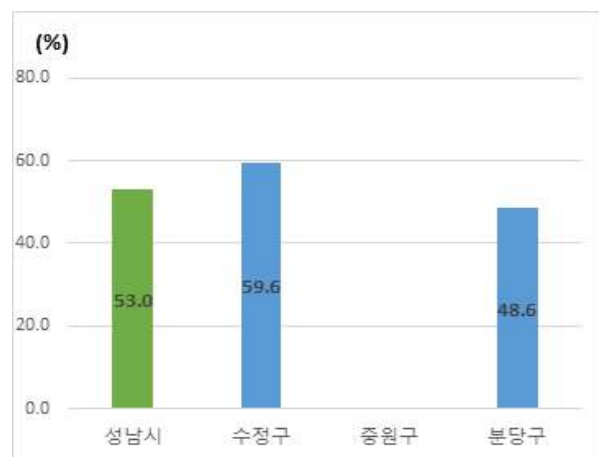


그림 48. 성남시 제왕절개분만비율, 2019

4) 브이백(VBAC)분만비율

- 브이백(Vaginal Birth After Cesarean section, VBAC)이란 제왕절개 후 질을 통한 분만을 의미하며, 이전에 제왕절개로 출산했던 산모가 자연 분만으로 아기를 낳는 것을 말함.³⁷⁾
- 우리나라 분만 심사실적 중 브이백분만 비율은 2012년 0.54%에서 2019년 0.27%로 지속적으로 감소하고 있으며, 1% 미만의 소수 케이스로만 시행되고 있음. 요양기관 소재지별로 보면 경기도는 2012년 0.67%에서 2019년 0.28%로 감소하였고, 성남시는 2012년 0.68%에서 2019년 0.08%로 크게 감소하였음.
- 2019년 기준 성남시의 브이백분만 비율은 전국 및 경기도 평균보다 낮았음. 성남시 구별로 보면 수정구 0.02%, 분당구 0.13%로 분당구에서 높았음.

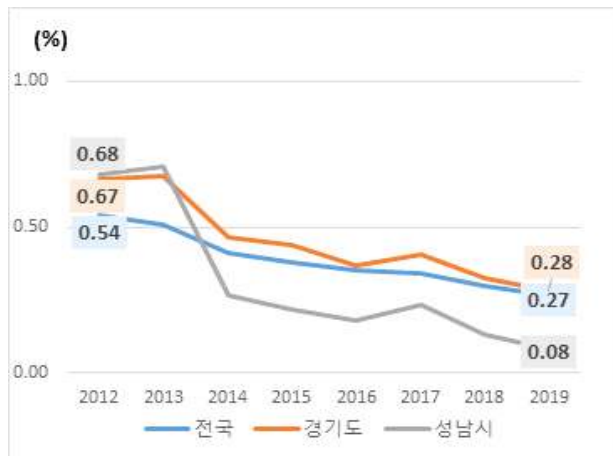


그림 49. 브이백분만비율, 2012-2019

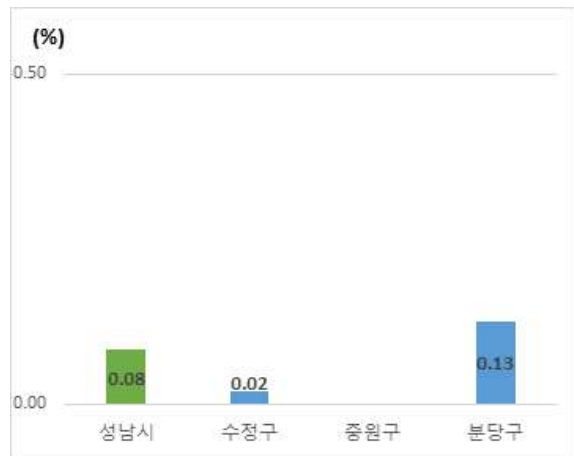


그림 50. 성남시 브이백분만비율, 2019

37) 네이버 지식백과, 차병원 출산정보.

4. 건강 결과

가. 모성사망비

- 모성사망이란 산모가 임신, 출산 및 산후기(O00-O99)에 사망하는 경우로 정의할 수 있음. 우리나라 모성사망자수는 2012년 56명에서 2019년 36명으로 감소하는 경향임. 지역별로 보면 경기도는 2012년 13명에서 2019년 9명으로 감소하였고, 성남시에서는 해당 기간동안 임신, 출산 및 산후기로 인한 사망자가 없었음.
- 출생아 10만 명당 모성사망비는 2012년 9.9명에서 2019년 9.9명으로 연도별로 증감이 있으나 비슷한 수준을 유지하고 있음. 지역별로 보면 경기도는 2012년 10.4%에서 2019년 10.8%로 비슷한 수준이었음.



그림 51. 모성사망자수, 2012-2019

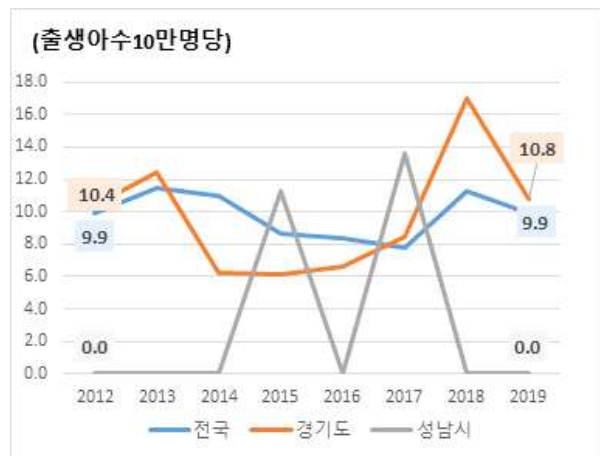


그림 52. 모성사망비, 2012-2019

나. 영아사망률

- 영아사망이란 출생 후 1년 이내에 사망하는 경우로 정의됨. 우리나라 영아사망자수는 2012년 1,405명에서 2019년 822명으로 감소하였음. 지역별로 보면 경기도는 2012년 310명에서 2019년 205명으로 감소하였고, 성남시는 2012년 15명에서 2019년 12명으로 비슷한 수준이었음.
- 2019년 기준 성남시 구별 영아사망자수는 중원구 7명, 분당구 5명이었음.

○ 출생아 천 명당 영아사망률은 2012년 2.9명에서 2019년 2.7명으로 연도별로 증감이 있으나 비슷한 수준을 유지하고 있음. 지역별로 보면 경기도는 2012년 2.5명에서 2019년 2.5명, 성남시는 2012년 1.6명에서 2019년 2.1명으로 비슷한 수준이었음.

○ 2019년 기준 성남시 구별 영아사망률은 중원구 5.6명, 분당구 1.6명으로 중원구에서 높았음.



그림 53. 영아사망자수, 2012-2019

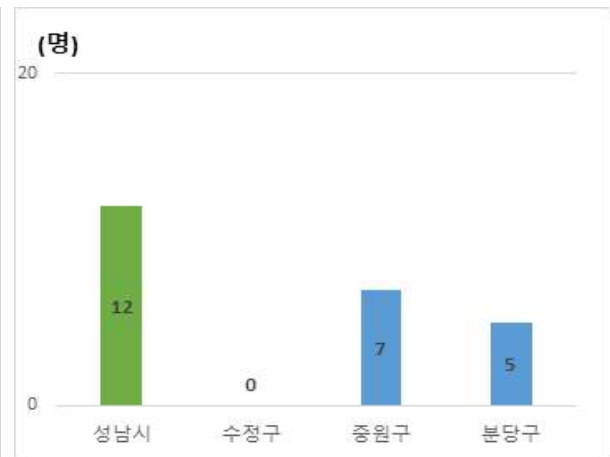


그림 54. 성남시 영아사망자수, 2019

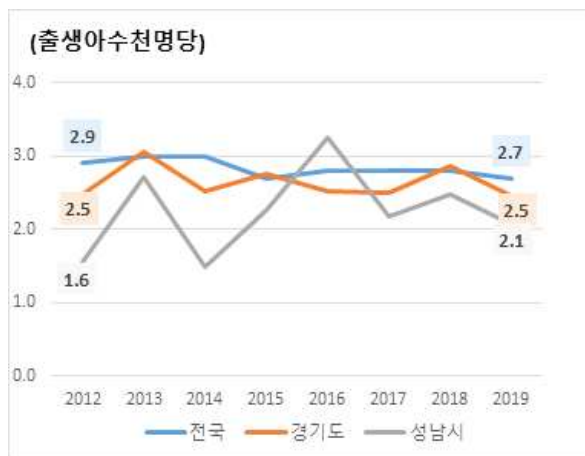


그림 55. 영아사망률, 2012-2019

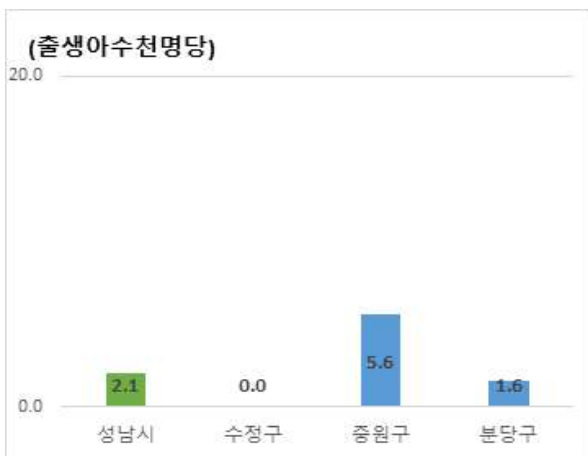


그림 56. 성남시 영아사망률, 2019

제3절 소결

- 우리나라 출생아 수는 2019년 기준 약 30만 3천명으로 출생통계 작성(1970년) 이래로 최저치로 매년 감소하는 추세임. 성남시 내 출생아 수는 2012년 9천 6백 명에서 2019년 5천 8백 명으로 큰 폭으로 감소하였는데, 고령 임신의 증가 등으로 조산아 및 저체중아 출생비율은 매년 증가하고 있음.
- 초혼 연령의 증가, 합계출산율의 감소 등 사회적 요인에 의해 이 같은 경향은 장기화 될 것으로 보고 있음. 이로 인해 분만의 절대적인 수요는 감소하고 있으나, 고위험 산모·신생아에 대한 전문치료 수요는 증가하고 있음.
- 또한 임신·출산에 대한 정부의 진료비지원이 확대되고, 가족당 1명 이하 출산이 보편화 됨에 따라 현재 산모의 분만의료기관 선정 기준은 근거리, 가격과 함께 고급서비스 및 부가서비스의 존재(초음파 영상 공유서비스, 산후조리원 연계 등), 응급상황 대처 등 점차 다양해지고 있음.

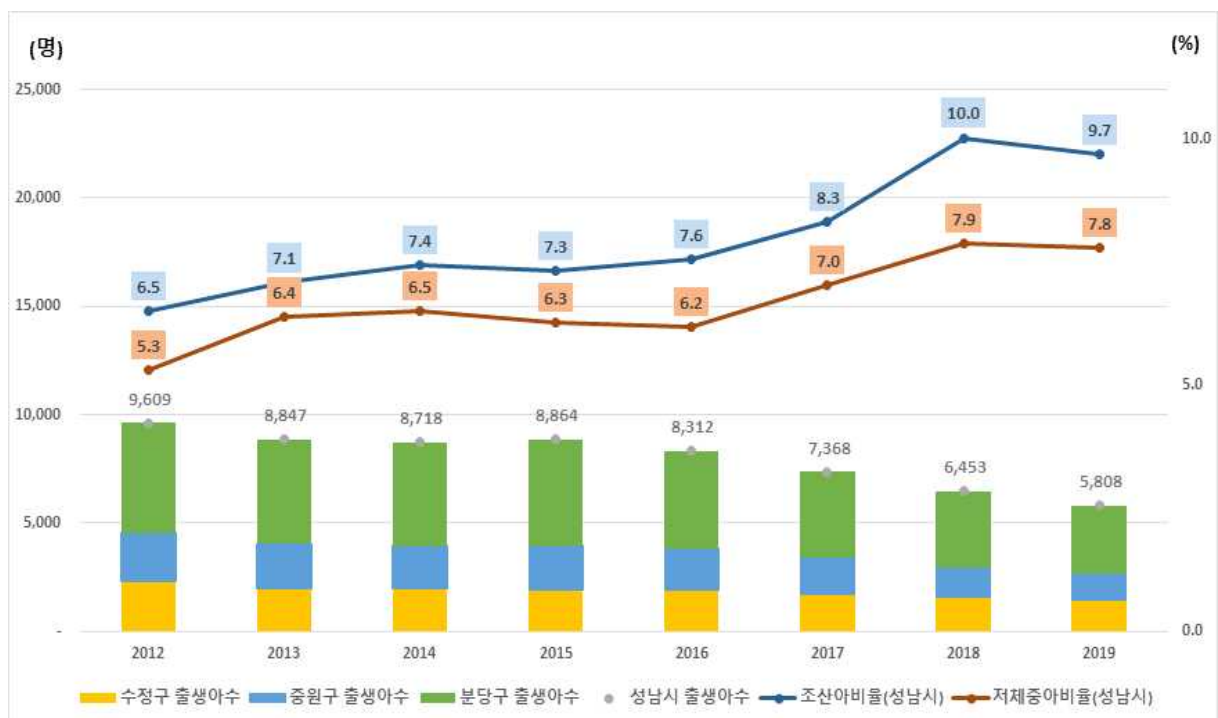


그림 57. 성남시 출생아수, 조산아 및 저체중아 비율, 2012-2019

- 성남시 내 분만의료기관은 7개소로 이 중 대형여성병원 및 난임시술을 전문분야로 하는 대학병원 등이 포함되어 있음. 관내 분만의료기관에서 매년 1만 3천 건 이상의 분만이 이루어지고 있어 타지역 분만환자의 유입이 많은 것으로 보임.
- 분만의료기관의 분만형태별 심사실적 비율을 보면 시간이 흐름에 따라 자연분만비율은 감소하고 제왕절개 분만비율은 증가하여 2019년 기준 산모의 절반은 제왕절개분만으로 출산하고 있음. 성남시에 위치한 분만의료기관의 제왕절개분만 비율은 전국 및 경기도 평균보다 약간 높은 수준이었음.
- 성남시 거주자의 분만 관내의료이용률은 83%로 높은 수준이나 구별로는 수정구 및 분당구의 분만 관내의료이용률이 높았고, 중원구는 분만의료기관이 전무하여 차이가 존재하였음. 분만 의료기관이 없는 중원구 분만환자는 수정구 및 분당구로 대부분 이동해 출산을 하고 있는 것으로 파악되었음.
- 성남시 분당구 내에 신생아 집중치료 지역센터 및 고위험 산모 신생아 통합치료센터가 지정되어 신생아 집중치료실 80병상 및 산모태아집중치료실 8병상이 운영 중으로 성남시 내 고위험 산모 진료 및 응급 분만 등을 위한 진료연계가 가능함.
- 모성으로 인한 사망은 매년 감소해 2019년 기준 국내 30명대 수준이었으며, 성남시에서는 거의 발생하지 않고 있음.
- 영아사망자수는 매년 감소하고 있으나 출생아수 천 명당 영아사망률은 2.7~2.9명으로 비슷한 수준을 유지하고 있음. 성남시 영아사망률은 2.1명으로 전국평균보다 낮은 수준이나 구별로는 중원구 5.6명, 분당구 1.6명으로 중원구의 신생아 건강관리 및 질병치료에 대한 수요가 높을 것으로 보임.

제5장 타 의료기관 현황조사

제1절 경기도의료원 포천병원

※ 해당 내용은 포천병원 산부인과의 협조를 통해 재구성한 자료임.

1. 일반현황³⁸⁾

가. 개요

구분	내용
의료기관 종별 구분	종합병원
설립연도	1952년
허가병상수	172 병상
산하	경기도의료원
인력	정원 275명, 현원 256명 (2020.11월 기준)

나. 진료과목

○ 15개 진료과목, 21명 전문의

연번	진료과목	인원수	연번	진료과목	인원수
1	내과	3	9	이비인후과	1
2	외과	1	10	치과	1
3	산부인과	1	11	응급의학과	4
4	소아청소년과	1	12	영상의학과	1
5	정형외과	2	13	진단검사의학과	1
6	신경과	1	14	마취통증의학과	1
7	재활의학과	1	15	건강증진센터	1
8	비뇨기과	1			

38) 지역거점공공병원 알리미. 통합공시 자료 참고.

2. 산부인과 경영현황

가. 분만관련 인력 현황

- 분만관련 인력은 산모와 신생아 관리를 위해 의사직은 산부인과, 소아청소년과, 마취통증의학과로 구성되고 간호사 또는 간호조무사가 필수로 요구되며 가능한 경우 전공의 인력이 추가될 수 있음.
- 경기도의료원 포천병원 분만관련 인력은 의사직 4명, 간호사 인력 8명임.

표 50. 경기도의료원 포천병원 분만관련 인력 현황

단위 : 명

의사직			간호사	간호조무사	전공의
산부인과	소아청소년과	마취통증의학과			
1	1	2	8	-	-

나. 분만관련 시설 및 장비 현황

- 분만관련 시설로는 분만실·신생아실, 수술실, 소수술실, 회복실, 신생아실, 모유수유실이 1실씩, 분만대기실은 2실로 구성됨.
- 분만관련 장비로는 분만대, 인큐베이터, 베지넷, 황달치료기, 체온조절장치, 청각감시기, 분만감시장치, 초음파진단장치가 있음.

표 51. 경기도의료원 포천병원 분만관련 시설 현황

단위 : 개

분만실 및 신생아실	분만대기실	분만수술실	소수술실	회복실	신생아실	모유수유실
1	2	1	1	1	1	1

표 52. 경기도의료원 포천병원 분만관련 장비 현황

단위 : 개

분만대	인큐베이터	베지넷	황달치료기	체온조절장치	청각감시기	분만감시장치	초음파진단장치
3	2	8	2	1	1	2	1

다. 분만실적 현황

- 5년간 분만건수는 '16년 238건부터 '19년 291건까지 점차 증가하였으나, 코로나19 감염병으로 '20년에는 120건을 달성하며 약 60%가 감소함.
- 5년간 포천병원에서 분만한 신생아 수도 '16년부터 '19년까지 완만히 증가하다 '20년에 120명으로 급격히 감소함.

표 53. 경기도의료원 포천병원 분만실적 현황, 2016-2020

단위 : 건, 명, %

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
전체 분만건수 (건)	238	252	276	291	120	▼ 58.8
- 자연분만	166	168	175	184	80	▼ 56.5
- 제왕절개	72	84	101	107	40	▼ 62.6
신생아 수 (명)	237	261	300	309	120	▼ 61.2
- 정상아	228	254	288	305	116	▼ 62.0
- 미숙아	9	7	12	4	4	-

1) 분만건수와 신생아 통계의 차이는 쌍둥이 출산 또는 황달 등의 이유로 외부에서 유입, 유출되어 나타난 결과임.

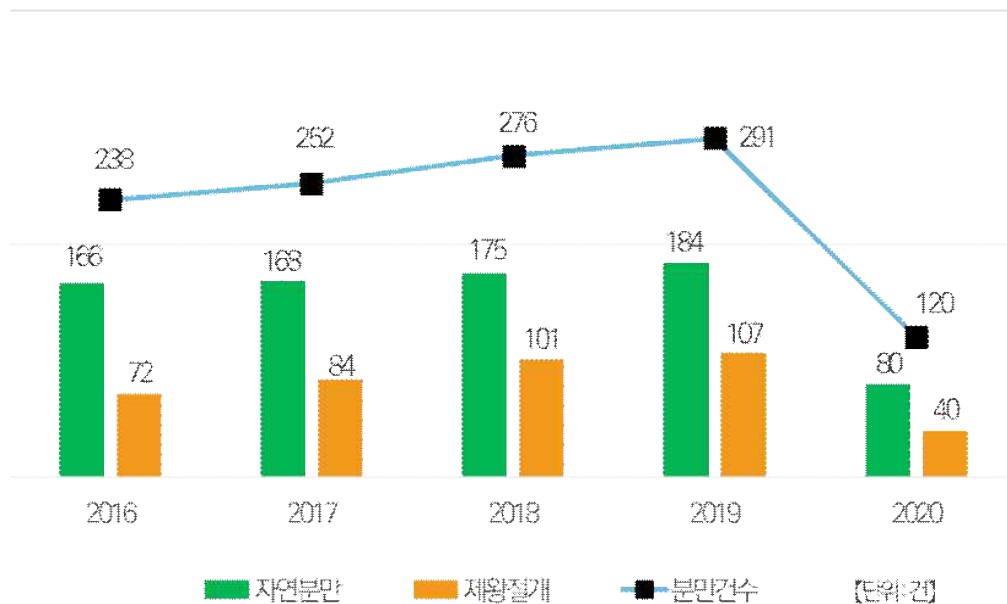


그림 58. 경기도의료원 포천병원 분만실적 현황, 2016-2020

라. 산부인과 환자현황

○ 5년간 산부인과 내원환자는 연간 약 9,000여 명 정도로 꾸준히 유지해오다 '20년 약 절반 수준인 4,600명대로 감소함.

- 외래환자는 '19년 8,273명에서, '20년 4,162명으로 감소했으며, 입원환자는 '19년 1,303명에서 '20년 453명으로 외래에 비해 입원환자의 감소폭이 더욱 크게 나타남.

표 54. 경기도의료원 포천병원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020

단위 : 명, %

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
입원환자 (명)	1,261	1,258	1,225	1,303	453	▼ 65.2
외래환자 (명)	8,442	8,590	8,209	8,273	4,162	▼ 49.7
합 계	9,703	9,848	9,434	9,576	4,615	▼ 51.8

1) 입원환자 및 외래환자 수는 연인원을 기준으로 함.

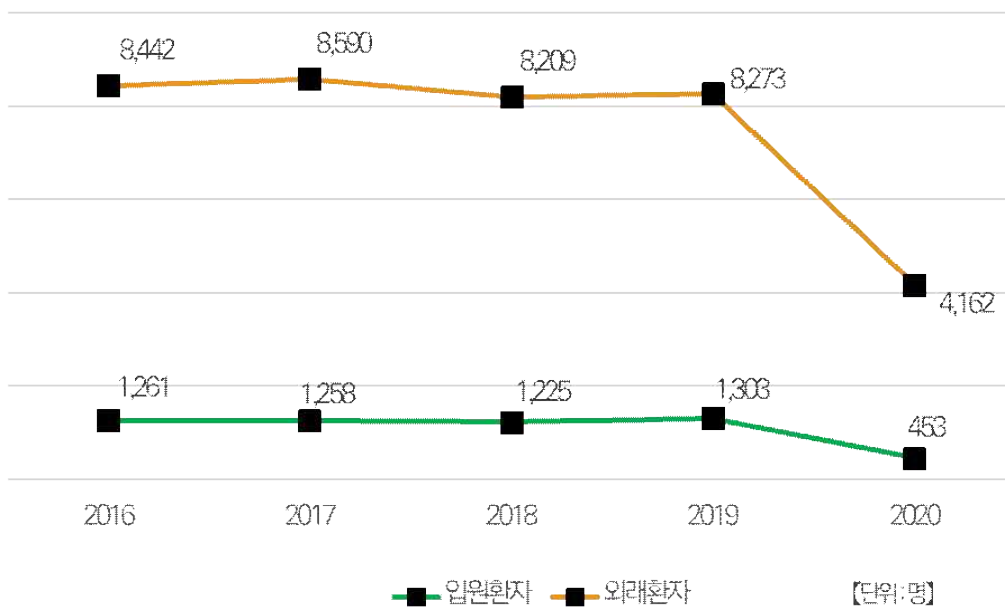


그림 59. 경기도의료원 포천병원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020

- 보험유형 별로는 건강보험 환자가 약 250명에서 내외에서 '19년 281명으로 약간 증가하다 '20년 100명으로 약 64% 정도 감소함.
- 고위험산모는 10명 내외, 다문화 산모는 50명 내외로 유지해오다 '20년 절반 수준으로 감소함.

표 55. 경기도의료원 포천병원 산부인과 유형별 환자 현황, 2016-2020

단위 : 명, %

구분		2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
보험 유형	건강보험 환자	258	250	250	281	100	▼ 64.4
	의료급여 환자	7	10	9	2	1	▼ 50.0
환자 유형	고위험산모	10	10	12	9	5	▼ 44.4
	다문화산모	44	47	50	55	26	▼ 52.7

1) 유형별 환자 현황은 입원환자 대상 실인원을 기준으로 함.

마. 산부인과 수익현황

- 5년간 포천병원 산부인과 수익은 '16년 약 7억 원에서 '19년 약 10억 원으로 꾸준히 증가하다 '20년 약 4억 원 수준으로 크게 감소함.
 - 입원수익은 2016년 약 3억 9천만 원에서 2019년 약 6억 1천만 원으로 56% 정도 증가하였지만, 코로나19 영향으로 인해 '20년 약 2억 원으로 대폭 감소됨.
 - 외래수익도 2016년 약 3억 5천만 원에서 2019년 약 4억 원으로 15% 정도의 수익이 증가해오다 '20년 약 2억 원, 절반 수준으로 감소함.

표 56. 경기도의료원 포천병원 산부인과 수익현황, 2016-2020

단위 : 천 원, %

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
입원수익	390,199	434,944	477,377	610,322	231,335	▼ 62.1
외래수익	352,625	427,683	398,821	408,467	212,603	▼ 47.9
합 계	742,824	862,627	876,198	1,018,789	443,938	▼ 56.4

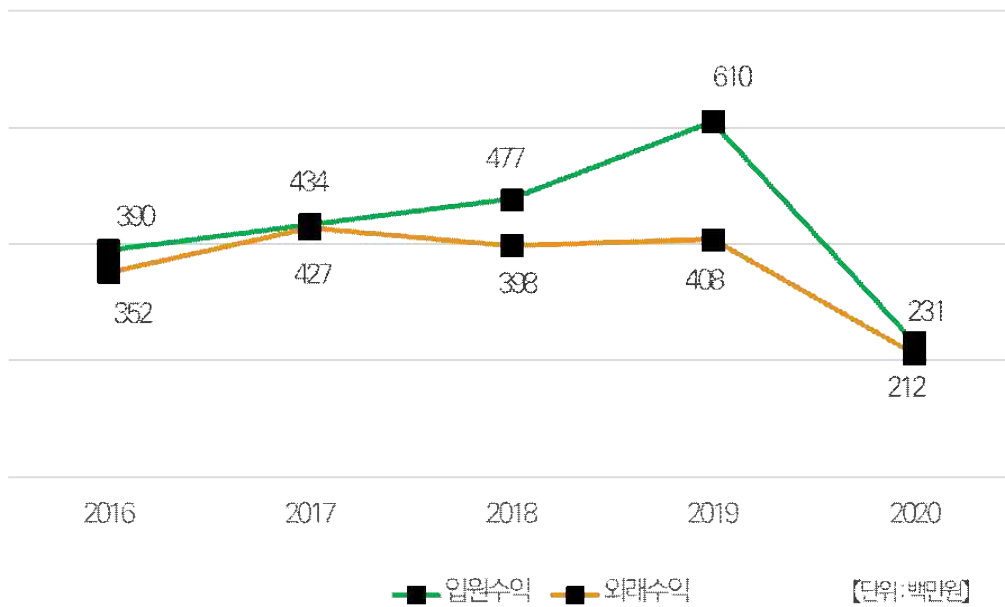


그림 60. 경기도의료원 포천병원 산부인과 수익 현황, 2016-2020

3. 경기도의료원 포천병원 산부인과 진료연계체계

- 현재 포천병원은 산부인과 의사 1인이 24시간 분만을 수행하는 시스템으로 고위험산모나 신생아가 있을 경우 가톨릭대학교 의정부성모병원으로 전원하는 체계를 갖추고 있음.
- 2021년 포천지역은 잠재적 분만취약지로 선정되어 출산장려정책의 일환으로 연간 약 5억 원의 예산을 지원받고 있음.

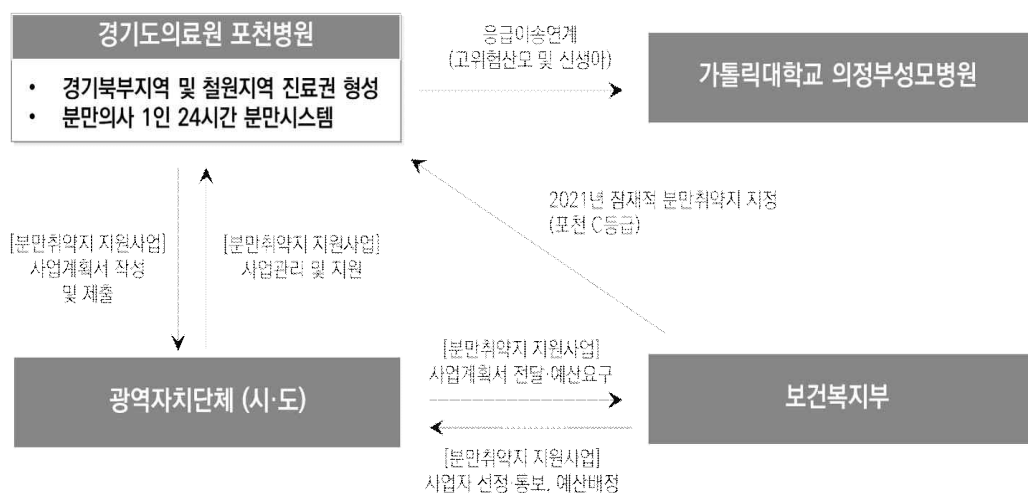


그림 61. 경기도의료원 포천병원 산부인과 진료연계체계

제2절 서울특별시 서울의료원

※ 해당 내용은 서울의료원 산부인과의 협조를 통해 재구성한 자료임.

1. 일반현황³⁹⁾

가. 개요

구분	내용
의료기관 종별 구분	종합병원
설립연도	1977년
허가병상수	623병상
산하	서울특별시
인력	정원 1,736명, 현원 1,519명 (2020.12월 기준)

나. 진료과목

○ 25개 진료과목, 201명 전문의

연번	진료과목	연번	진료과목	연번	진료과목
1	내과	10	산부인과	19	재활의학과
2	신경과	11	소아청소년과	20	가정의학과
3	정신건강의학과	12	안과	21	핵의학과
4	외과	13	이비인후과	22	직업환경의학과
5	정형외과	14	피부과	23	응급의학과
6	신경외과	15	비뇨의학과	24	침구과
7	흉부외과	16	영상의학과	25	구강악안면외과
8	성형외과	17	병리과		
9	마취통증의학과	18	진단검사의학과		

39) 지역거점공공병원 알리미. 통합공시 자료 참고.

2. 산부인과 경영현황

가. 분만관련 인력 현황

- 서울의료원은 임신 및 출산 관리와 더불어 고위험 산모와 미숙아 등 신생아를 치료할 수 있는 인력과 시설을 모두 갖추었으며 2020년 가임클리닉을 신설 후 난임 분야까지 진료범위를 확대함.
- 서울의료원 분만관련 인력은 의사직 19명, 간호사 인력 19명, 전공의 2명임.

표 57. 서울의료원 분만관련 인력 현황

단위 : 명

의사직			간호사 (조산사 포함)	간호조무사	전공의
산부인과	소아청소년과	마취과			
6	7	6	19	-	2

나. 분만관련 시설 및 장비 현황

- 분만관련 시설로는 분만실, 신생아실, 수술실, 소수술실, 회복실, 신생아실, 모유수유실이 1실씩 구성됨.
- 분만관련 장비로는 분만대 4대, 인큐베이터 11대, 베지넷 15대, 황달치료기 15대, 유아 가온진료대 3대, 신생아난청검사기 1대, 분만감시장치 9대, 초음파진단장치 2대가 있음. 서울의료원은 신생아집중치료실(NICU)를 운영하고 있어 시설 및 장비 기준을 체계적으로 갖추고 있음.

표 58. 서울의료원 분만관련 시설 현황

단위 : 개

분만실 및 신생아실	진통실	분만실	회복실	신생아실	모유수유실
2 (분만실 병동 1 신생아실 병동 1)	1	1	1	1	1

표 59. 서울의료원 분만관련 장비 현황

단위 : 개

분만대	인큐베이터	베지넷	황달치료기	유아가온 진료대(ICS)	신생아난청 검사기	분만 감시장치	초음파 진단장치
4	2 (분만실) 9 (신생아 중환자실)	15 (신생 아실)	15 (신생아 중환자실)	3	1 (신생아실)	9	2

다. 분만실적 현황

- 5년간 서울의료원 분만건수는 '16년 380건부터 '19년 417건까지 증가하였으나, 코로나 19 여파로 인해 '20년 101건을 달성하며 약 75% 정도 분만건수가 감소함.
- 경기도의료원 포천병원과 달리 자연분만보다 제왕절개 건수가 상대적으로 많은 편인데 이는 고위험산모의 비율이 포천병원보다 높은 경향으로 나타난 결과라고 사료됨.
 - 자연분만은 약 150건 내외, 제왕절개는 약 200건 내외로 유지하다, 코로나19 영향으로 75% 정도 감소함.
- 5년간 서울의료원에서 분만한 신생아 수도 '19년까지 423건까지 증가하다 '20년 101명으로 급격히 감소함.

표 60. 서울의료원 산부인과 분만실적 현황, 2016-2020

단위 : 건, 명, %

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
전체 분만건수 (건)	380	267	307	417	101	▼ 75.8
- 자연분만	177	117	116	163	40	▼ 75.5
- 제왕절개	203	150	191	254	61	▼ 76.0
신생아 수 (명)	386	271	322	423	101	▼ 76.1
- 정상아	345	235	255	376	90	▼ 76.1
- 미숙아	41	36	67	50	11	▼ 78.0

자료출처 : 서울의료원 연보, 각 연도.

1) 분만건수와 신생아 통계의 차이는 쌍둥이 출산 또는 황달 등의 이유로 외부에서 유입되어 나타난 결과임.

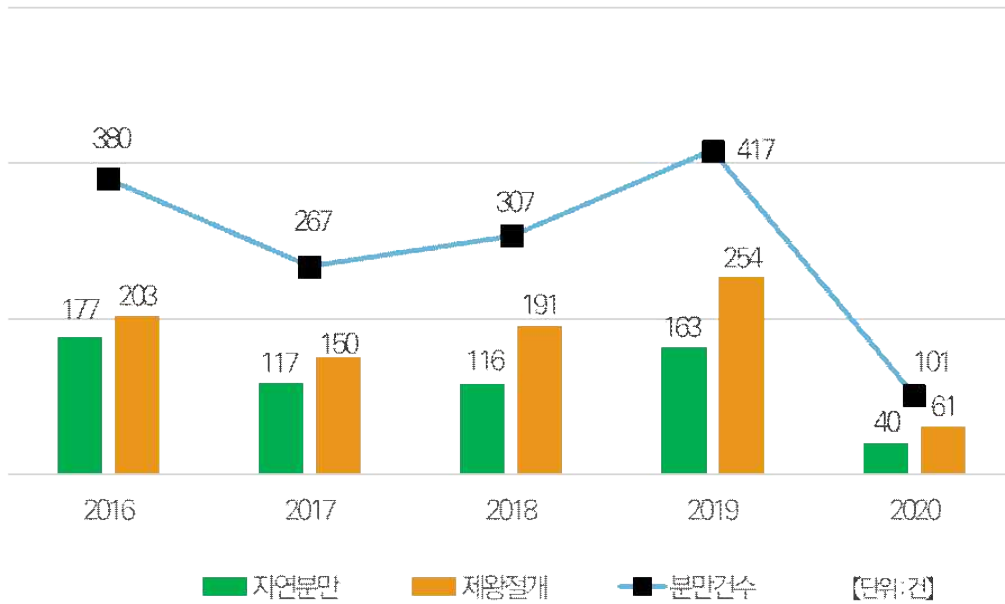


그림 62. 서울의료원 산부인과 분만실적 현황, 2016-2020

라. 산부인과 환자현황

- 5년간 산부인과 내원환자 수는 연간 약 20,000여 명 정도로 꾸준히 유지해오다 '20년 13,543명으로 38.8% 감소함.
- 외래환자는 '19년 18,899명에서, '20년 12,708명으로 감소했으며, 입원환자는 '19년 3,248명에서 '20년 835명으로 외래에 비해 입원환자의 감소폭이 2배 이상 더욱 크게 차이남.

표 61. 서울의료원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020

단위 : 명, %

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
입원환자	2,871	2,480	3,284	3,248	835	▼ 74.3
외래환자	15,563	13,641	15,872	18,899	12,708	▼ 32.8
합 계	18,434	16,121	19,156	22,147	13,543	▼ 38.8

자료출처 : 서울의료원 연보. 각 연도.

1) 입원환자 및 외래환자 수는 연인원을 기준으로 함.

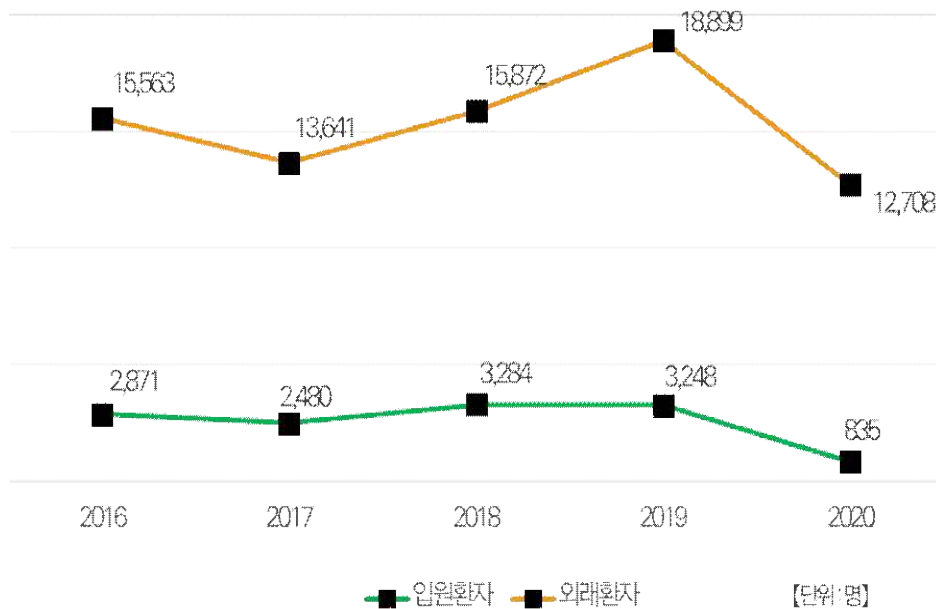


그림 63. 서울의료원 산부인과 내원환자 현황, 2016-2020

- 보험유형 별로는 건강보험 환자가 많이 차지하고 있으며 '19년 약 17,000건까지 증가하다 '20년 약 11,000여명 수준으로 감소함. 의료급여 환자 수는 '19년 1,505명에서 '20년 860명으로 건강보험 환자보다 특히 감소폭이 큼.
- '19년까지 고위험산모는 100명 이상으로 꾸준히 유지해오고 다문화 산모는 '16년 23명에서 '19년 51명으로 2배 이상 증가하다 '20년 크게 감소함.

표 62. 서울의료원 산부인과 유형별 환자 현황, 2016-2020

단위 : 명, %

구분			2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
보험 유형	외 래	건강보험	14,368	12,409	14,674	17,381	11,843	▼ 31.9
		의료급여	1,192	1,216	1,180	1,505	860	▼ 42.9
		합계	15,560	13,625	15,854	18,886	12,703	▼ 32.7
	입 원	건강보험	2,541	2,102	2,904	2,957	757	▼ 74.4
		의료급여	323	365	350	287	77	▼ 73.2
		합계	2,864	2,467	3,254	3,244	834	▼ 74.3

구분			2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
환자 유형	입 원	고위험산모	169	67	111	118	23	▼ 80.5
		다문화산모	23	34	45	51	17	▼ 66.7

자료출처 : 서울의료원 연보, 각 연도.

1) 입원환자 및 외래환자 수는 연인원을 기준으로 함.

마. 산부인과 수익현황

○ 5년간 서울의료원 산부인과 수익은 '16년 약 32억 원에서 '19년 약 41억 원으로 꾸준히 증가하다 '20년 약 20억 원 수준으로 절반 정도 감소함.

- 입원수익은 2016년 약 16억 6천만 원에서 2019년 약 24억 6천만 원으로 48% 정도 증가하였지만, 코로나19 여파로 '20년 약 7억 원을 달성하며 70% 정도 대폭 감소됨.
- 외래수익도 2016년 약 15억 9천만 원에서 2019년 약 17억 2천만 원으로 8% 정도 증가해오다 '20년 약 12억 원으로 감소함.

표 63. 서울의료원 산부인과 수익현황, 2016-2020

단위 : 천 원, %

구분	2016	2017	2018	2019	2020	전년대비 증감률 (%)
입원수익	1,664,841	1,520,936	2,188,760	2,465,252	746,878	▼ 69.7
외래수익	1,592,875	1,080,898	1,392,017	1,727,602	1,289,749	▼ 25.3
합 계	3,257,716	2,601,834	3,580,777	4,192,854	2,036,627	▼ 51.4

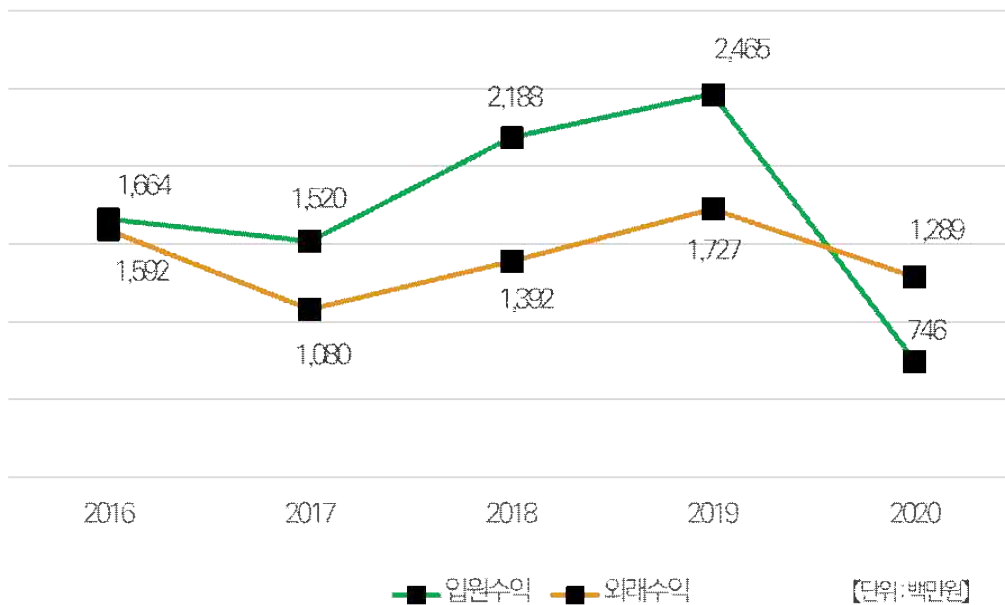


그림 64. 서울의료원 산부인과 수익 현황, 2016-2020

3. 서울의료원 산부인과 진료협력체계

- 서울의료원 산부인과 전문의는 총 6인이거나 실제 분만업무를 수행하는 의사는 1인으로 그 외 부인과 및 가임센터 전담 전문의로 구성됨. 수술을 위해 분만 전문 마취통증의학과 전문의가 항시 상근 중이며, 신생아중환자실(NICU) 운영으로 고위험 신생아 또한 관리하고 있음.
 - 서울의료원에서는 조산사가 매해 2명씩 배출되고 있으며 숙련된 조산사는 분만이 가능한 전문인력으로 산과 의사의 업무를 보조할 수 있는 인력이라 할 수 있음.
- 2020년 개원한 가임클리닉은 난임환자에 대해 임신이 확정되면 16-20주까지 케어하고 이후 산부인과로 전환해 지속적인 모니터링이 가능하도록 연계함.
 - 서울의료원에 가임클리닉이 개원하게 된 계기는 여성전문 제일병원이 경영난으로 폐업함에 따라 민간의료기관인 차의과대학교 병원에서 불임 및 난임환자에 대한 의료요구를 모두 충족하기에 한계가 있을 것으로 판단해 공공병원에서 필수요료를 제공하기 위한 목적으로 설립함.

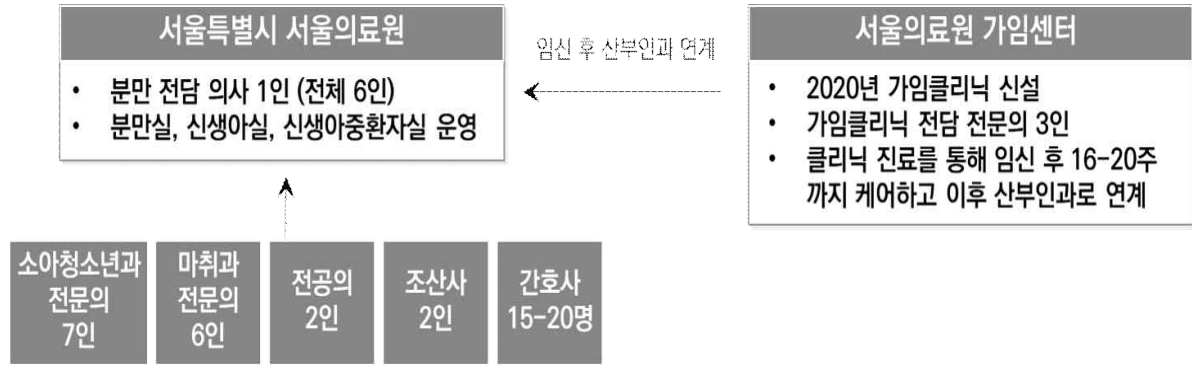


그림 65. 서울의료원 산부인과 진료협력체계

제6장 분만관련 진료시설 운영방안 제안

제1절 고려사항 및 추계 기준

1. 고려 사항

- 분만은 질환으로 인한 일반적인 수술 및 치료와 달리 시간, 장소, 방법 등이 예측 불가능한 경우가 많기 때문에 어떤 시간에 분만 환자가 내원해도 대응할 수 있도록 24시간 진료체계를 갖추어야 함.
- 또한 산부인과의 분만실 운영은 해당 진료과의 분만관련 인력, 시설, 장비의 준비뿐만 아니라 수술 및 신생아 진료 등을 함께 고려해야 하므로 마취통증의학과, 소아청소년과, 응급의학과 등 관련 진료과의 협력 및 지원도 중요함.
- 분만 전후 산모 및 신생아의 상태가 급격히 악화되어 긴급히 집중 치료를 필요로 하는 경우가 발생 할 수 있으므로 분만과 관련된 모든 응급 상황에 대비가 가능해야 함. 만약 고위험 산모 및 신생아를 포함한 모든 분만 환자를 케어하는 것이 어렵다면 인근 상급종합병원 등에 신속한 전원을 위한 협진체계를 구축하는 것이 필요함.
- 이에 따라 분만실 운영 방안 검토 시 고려사항을 제시하면 다음과 같음.
 - 분만실 운영 시간 (24시간 운영 여부)
 - 산부인과 진료 범위 (고위험 분만, 조산 등)
 - 소아청소년과 진료 범위 (미숙아 진료)
 - 원내 타 진료과 간 진료협진체계 (응급의학과, 마취통증의학과, 수술실 등)
 - 전담 인력 수 (산과 전문의, 신생아 전문의, 간호인력 등)
 - 고위험 산모·신생아 진료협진체계
- 본 장에서는 위의 고려사항을 참고하여 분만실 운영 시간, 진료 범위, 환자 인원 등을 가정하고 그에 따라 환자 안전 및 감염관리 등 문제를 최소화 할 수 있는 적정 수준의 운영 방안을 제안하였음. 또한 제안된 운영(안)에 대한 실효성 판단 근거로 분만실 운영에 따른 수익 및 비용을 추계하여 참고자료를 제시하였음.
 - 타 기관의 숙련된 인력으로 구성된 인원을 참고하여 최소 수준으로 인력 및 시설 등

분만실 운영 방안을 계획한다면 환자 안전 문제 및 의료 소송 등이 발생할 위험이 높아지게 되므로 자료 검토 및 전문가 자문을 통해 환자 안전을 우선에 둔 분만실 운영 방안을 제안하고자 함.

2. 추계 기준

가. 추계 활용 지표

- 진료 수익 및 비용 추계를 위해 종합병원급 의료기관을 이용한 산모의 의료이용량, 비급여를 포함한 총 진료비 수준을 확인할 수 있는 기존 연구 결과 및 타 의료기관 사례 등을 참고하였음.

표 64. 진료수익 및 비용추계를 위한 활용 지표목록

구분	출처
연 분만환자수	서울의료원 및 경기도의료원 포천병원 진료실적 참고
산모 중 입원률	2015년 국민건강보험공단 연구결과 ⁴⁰⁾ 참고 (2013 기준 진료비)
산모 1인당 평균 외래방문횟수	
산모 1인당 총진료비 (입원,분만,외래)	
고위험 신생아 1인당 총진료비	
고위험 신생아 비율	통계청, 인구동향조사(2019)
직종별 평균 연봉 (의사, 간호사)	2020년 성남시의료원 공시자료
직종별 평균 연봉 (공무직)	2021년 성남시 생활임금
관리비 (재료비 및 관리운영비)	서울의료원 예산서(2020)

40) 김승희 등. 임신 및 출산 지원 강화를 위한 기초조사 연구. 국민건강보험 건강보험정책연구원. 2015.

나. 수익 추계 기준

○ 연 분만환자수

- 연 분만환자수는 타 의료기관 사례에서 확인한 경기도의료원 포천병원 및 서울의료원의 2016년에서 2019년 기간 동안 평균 분만환자수를 참고하여 그 수준을 정하였음.
- 2020년 진료실적은 코로나19 유행 등에 따라 해당 의료원이 감염병 전담병원으로 지정·운영되면서 일반 진료가 축소 운영되었으므로 평균치 산정에서 제외하였음.
- 포천병원은 정상분만 중심 운영 사례로써 기본 운영안의 진료 실적으로 참고하였고, 서울의료원은 고위험산모 진료 및 신생아 중환자실을 포함한 운영 사례로써 확대 운영안 진료실적으로 참고하였음.
- 기본 운영안의 연간 분만환자 수는 240건, 확대 운영안의 연간 분만환자 수는 360건으로 적용하였음.

표 65. 지방의료원 2개소 평균 분만환자 수

구분	월 평균 분만환자수 (건) (‘16~’19)	비고
경기도의료원 포천병원	22.0	기본 운영안 진료실적 참고 (월 20건)
서울의료원	28.6	확대 운영안 진료실적 참고 (월 30건)

○ 산모 중 입원률

- 임신부 1인당 입원률은 건강보험공단(2015)의 연구 결과를 참고로 종합병원 내원 임신부의 입원률(출산 제외) 19.7%를 적용하였음. 이를 이용해 분만환자 대비 입원환자 수를 산출하였음.

표 66. 산모 중 입원률 (2013년 기준)

단위 : 명, %

구분	전체	입원한 임신부	입원률
전체 임신부	421,439	53,128	12.6%
2개 종합병원 평균	1,074	212	19.7%

○ 산모 1인당 평균 외래방문횟수

- 산모는 모성의 건강과 태아의 성장을 평가하기 위하여 임신~분만, 산욕기까지 정기적인 산전 관리, 산후 회복 등을 위해 외래를 방문하게 됨. 주기는 28주까지는 4주에 한번, 36주까지는 2주에 한번, 그 이후에는 1주에 한번으로 함⁴¹⁾. 또한 분만 후 6~8주간의 산욕기에 산모의 건강 상태를 확인하기 위해 1회 이상 산후 검진을 시행함.⁴²⁾

표 67. 임신부 외래방문 주기

구분	권고 주기
임신 초중기 (~28주, 7개월)	월 1회
임신 후기 (~36주, 9개월)	2주 1회
임신 막달 (10개월)	주 1회

자료출처 : 대한산부인과학회 홈페이지.

- 산모의 외래방문횟수는 개인 성향, 질병유무에 따라 편차가 발생하므로 건강보험공단(2015)의 연구 결과의 임신~분만 후 3개월까지 기간을 포함하고 약 1년의 기간 동안 산모 1인당 외래방문횟수(12.3회)를 참고하여 산모 1인당 외래방문횟수를 12회로 적용하였음.

표 68. 임신부 평균 외래방문횟수

구분	평균 산전관리 방문 횟수
임신 초기(~3개월)	3.9
임신 중기(4~7개월)	4.3
임신 후기(8개월~분만 후 3개월)	4.1
소 계	12.3

자료출처: 국민건강보험공단 건강보험정책연구원. 임신 및 출산 지원 강화를 위한 기초조사 연구. 2015.

○ 산모 1인당 총 진료비

- 임신부 1인당 총 진료비는 건강보험공단(2015)의 연구 결과를 참고로 비급여 항목이 포함된 자료인 2개 종합병원 평균치 결과를 적용하였음.

41) 대한산부인과학회 홈페이지.

42) 이소영, 산전산후관리 실태와 정책적 함의. 2016.

- 임신부 1인당 총 진료비는 진료 형태에 따라 출산시 2,330,154원, 입원(출산 제외) 시 1,845,265원, 외래 1,511,719원을 적용하였음.

표 69. 진료형태에 따른 연간 1인당 진료비 (2개 종합병원 평균) (2013년 기준)

단위 : 원

구분	총진료비 ¹⁾	보험자 부담금	본인부담금		
			전체(a+b)	법정(a)	비급여(b)
전체	4,206,115	1,668,173	2,537,942	428,234	2,109,708
출산	2,330,154	1,273,502	1,056,652	151,617	905,036
입원(출산 제외)	1,845,265	842,530	1,002,736	252,022	750,714
외래	1,511,719	228,362	1,283,357	226,870	1,056,487

자료출처: 국민건강보험공단 건강보험정책연구원. 임신 및 출산 지원 강화를 위한 기초조사 연구. 2015.

1) 보험자부담금+본인부담금(법정+비급여)

2) 2개 종합병원의 분만 임신부의 분만 전 10개월부터 분만 후 3개월까지의 모든 입원, 외래 진료기록을 분석한 결과임.
(n=1,074)

○ 고위험 신생아 1인당 총 진료비

- 고위험 신생아 1인당 총 진료비는 건강보험공단(2015)의 연구결과를 참고로 37주 미만 조산아 및 저체중 출생아의 총 진료비(비급여 제외)를 기준으로 수익을 산출하였음.
- 고위험 신생아 1인당 총 진료비는 6,432,909원을 적용하였는데, 비급여 항목이 제외된 비용임.

표 70. 진료형태에 따른 고위험 신생아 1인당 진료비 (2013년 기준)

단위 : 원

구분	전체		고위험군(협약) ¹⁾			
	인원	총진료비	인원	총진료비	보험자 부담금	법정 본인부담금
전체	402,516	703,541	18,871	6,432,909	6,404,432	28,477
입원	389,446	703,188	18,499	6,537,293	6,519,990	17,304
외래	239,688	35,455	11,042	39,302	20,136	19,165
약국	84,255	9,905	2,658	-	-	-

자료출처: 국민건강보험공단 건강보험정책연구원. 임신 및 출산 지원 강화를 위한 기초조사 연구. 2015.

1) 고위험군(협약) : 조산아, 저체중아

○ 고위험 신생아 비율

- 출생아 중 고위험 신생아 비율은 2019년 성남시 관내 조산아(37주 미만) 비율을 참고로 9.7%를 적용하였음.

다. 비용 추계 기준

○ 비용 추계 범위

- 분만실 운영에 따른 비용은 인건비와 재료비 및 관리운영비를 포함한 관리비로 구분하여 추정하였음. 따라서 초기 진료실 구성을 위해 일시적으로 발생하는 의료장비, 비품 등 자산 구입비는 본 추계에서 제외하였음.

○ 직종별 평균연봉

- 의료원 근무인력의 인건비는 해당 인력의 직급, 경력 등에 따라 편차가 크게 발생하므로 성남시의료원의 2020년 직종별 평균 연봉을 적용하였음.
- 공무원으로 분류되는 진료보조의 경우 성남시 생활임금을 기준으로 단일 인건비가 산정되므로 2021년 성남시 생활임금(1만 1,080원)에 일부 수당을 포함하여 산출한 연간 임금을 적용하였음.

표 71. 직종별 평균연봉 현황

단위 : 만원

구분	평균연봉	비고
전문직(봉직직)	23,000	지방의료원 공시 2020년 성남시의료원 직종별 평균 임금
간호사	5,000	
진료보조	3,000	2021년 성남시 생활임금*12월+기타 수당

○ 관리비

- 재료비 및 관리비를 포함한 관리비는 성남시의료원과 비슷한 규모이면서 안정적으로 운영 중인 서울의료원의 예산서에 명시된 의료비용 비율을 활용해 산출하였음. 2021년은 코로나 진료 등으로 특수 상황이 반영된 비용이므로 일반적인 진료환경에서의 비

용을 고려하기 위해 2020년 기준을 참고하였음.

- 관리비는 기존 추정된 인건비를 기준으로 관리비 비율을 이용해 비용 수준을 역추정하였음.
- 재료비는 약품비, 진료재료비, 의료소모품비, 혈액구입비 등이 포함된 비용이며, 관리운영비에는 복리후생비, 여비교통비, 통신비, 전기수도료, 연료비, 세금과공과, 소모품비, 피복침구비, 도서인쇄비, 수선비, 차량유지비, 외주용역비, 교육훈련비 등이 포함된 비용임.

표 72. 서울의료원 기준 의료비용 항목별 비율

구분	2020년	2021년
인건비 비율	59.1	63.5
재료비 비율	20.3	12.7
관리운영비 비율	20.6	23.8
관리비 소계 비율 (재료비 + 관리운영비)	40.9	36.5

자료출처 : 지방의료원 통합공시시스템. 각 연도.

라. 투입 인력 산출 기준

○ 의사 인력

- 산과, 신생아분과, 산과마취 등 분야 전문의는 전문가 자문 및 당직 근무, 환자 진료량 등을 고려하고 전문가 자문을 통해 총 인원을 산출하였음.

○ 간호인력

- 국내 간호인력 투입 기준은 일반 병실 및 집중치료실에 대해 차등제로 명시된 정도이며 다른 특수 진료에 대한 간호 인력은 의료기관의 상황에 따라 탄력적 운영이 가능하도록 별도로 권고하는 안은 없는 상황임.
- 신생아중환자실 간호관리료 차등제에서 명시된 상급종합병원 및 종합병원의 등급별 간호인력 투입 수준은 아래와 같음.

표 73. 등급별 간호인력 투입수준

구분	간호인력 확보수준 (병상수 대 간호사 비율)	가산율
1등급	0.5:1 미만인 경우	60%
2등급	0.75:1 미만 0.5:1 이상인 경우	45%
3등급	1.0:1 미만 0.75:1 이상인 경우	30%
4등급	1.5:1 미만 1.0:1 이상인 경우	15%
5등급	2.0:1 미만 1.5:1 이상인 경우	0
6등급	2.0:1 이상인 경우	25% 감산

- 미국 캘리포니아 주에서는 의료서비스 질 향상을 위해 주정부 법(Health and Safety Code)으로 최소 간호사 대 환자비 제도를 운영하여 간호사 배치 기준을 정하고 있음. 캘리포니아 주 법에 의한 분만관련 진료 시설의 간호사 배치 기준은 아래와 같음.

표 74. 미국 캘리포니아 주 분만관련 진료시설 간호인력 배치기준

구분	간호사 대 환자 비율
분만실	1:2
회복실	1:4
분만/회복실	1:3
신생아집중치료실	1:2

자료출처 : America, California Code of Regulations Division 5

- 분만실, 신생아실 등 실별 투입 간호인력은 환자 당 간호인력 투입 기준 및 기능별 최소 필요인력을 고려하여 근무당 간호인력수를 산출하였음.
- 총 인원수는 24시간 운영에 필요한 인원수 산출을 위해 근무당 간호인력수에 4.8배수를 곱하여 실제 근무가능일수를 고려한 총 인원수를 산출하였음.

$$\text{간호인력 총 인원} = \text{근무조 당 인원} \times 4.8$$

※ 일일 3교대와 연가 등 실제 근무 가능일수를 고려한 추가 인력 산정 요인(보건복지부, 2021년 간호간병통합서비스 사업지침)

○ 진료보조인력

- 진료보조인력은 실별로 물품 정비, (신생아실의 경우) 분유 제조 등 기타 필요한 진료 지원업무 수행을 위해 1~2인 인력을 산정하였음.
- 총 인원수는 24시간 운영에 필요한 인원수 산출을 위해 근무당 보조인력수에 4.8배수를 곱하여 실제 근무가능일수를 고려한 총 인원수를 산출하였음.

$\text{진료보조인력 총 인원} = \text{근무조 당 인원} \times 4.8$

※ 일일 3교대와 연가 등 실제 근무 가능일수를 고려한 추가 인력 산정 요인(보건복지부, 2021년 간호간병통합서비스 사업지침)

2. 산출 방법

- 추계 활용 지표를 이용해 예상 환자수, 진료 수익 및 비용 추계를 실시하였음. 추계를 실시한 산출식은 다음과 같음.

표 75. 수익 및 비용추계를 위한 산출식

구분		산출식
분만관련 환자수	연분만환자수	추정값
	연입원환자수	연 분만환자수 * 산모 중 입원률(19.7%)
	연외래환자수	연 분만환자수 * 12 회
고위험 신생아수	연 환자수	연 분만환자수 * 성남시 고위험 신생아 비율(9.7%)
분만관련 진료수익	입원	연 입원환자수 * 1인당 평균 입원 총진료비
	분만	연 분만환자수 * 1인당 평균 분만 총진료비
	외래	연 외래환자수 * 1인당 평균 외래 총진료비
	전체	입원 수익 + 분만 입원 수익 + 외래 수익
고위험신생아관련 진료수익	전체	연 고위험신생아수 * 1인당 평균 진료비(비급여 제외)
비용	인건비	Σ(직종별 1인당 평균 연봉 * 인원수)
	관리비	(관리비 소계 비율 / (100 - 관리비 소계 비율)) * 인건비
진료이익		진료수익 - 비용

제2절 운영 방안

1. 기본 운영안

가. 기능 및 역할

1) 진료체계

- 분만실 운영 초기 모델로서 정상 분만(만삭아 등) 및 합병증 없는 분만을 중심으로 분만실 및 신생아실을 운영함.
- 야간 및 응급분만이 가능하도록 응급의료센터와 연계하여 분만실을 24시간 운영함.
- 안정적인 분만 및 산과적 수술을 위해 마취통증의학과에서 산과 마취를 지원함.
- 고위험 산모 및 신생아는 신속 이송 및 전원을 위해 상급 분만센터(고위험 산모신생아 통합치료센터 등)와 진료협진체계를 구축함.

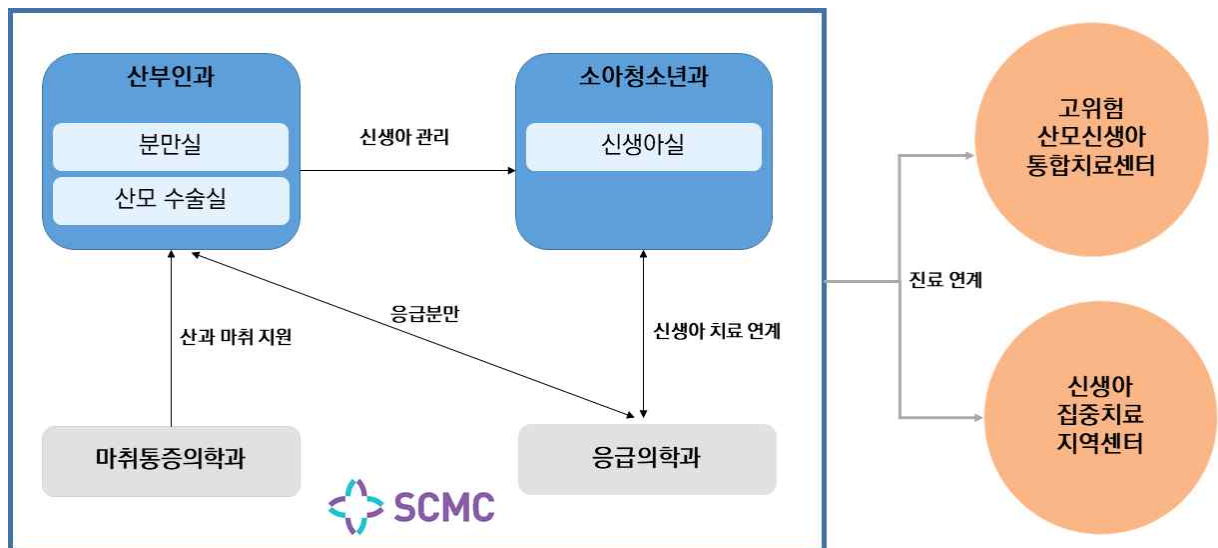


그림 66. 성남시의료원 분만관련 진료체계(안) (기본 운영안)

2) 산모 및 신생아 관리 수준

구분	내용	비고
산과	합병증이 없는 분만 / 정상분만 (35~37주 이상)	
소아청소년과	정상 신생아 및 경증의 문제를 가지고 있는 신생아 관리	

나. 인력

- 산과 전문의는 24시간 분만실 운영을 위한 교대근무가 가능하도록 인력을 충분히 확보함.
- 신생아 케어가 가능하도록 소아청소년과에 전문인력을 확보함.
 - 신생아는 정상 출산하더라도 태아에서 신생아로의 전이 과정에서 호흡곤란, 청색증, 수요곤란, 체온 불안정, 심한 황달 등 심한 증상이 발현되는 경우가 있으며, 이러한 상황에서 신속한 대처가 늦어 치료 예후가 좋지 못한 경우 의료사고로 이어지기도 함.
 - 또한 신생아는 면역체계의 미성숙으로 감염에 상당히 취약하므로⁴³⁾ 신생아 관리를 위한 별도 신생아분과 전문인력이 필요함.
 - 신생아분과 전문의는 야간 근무를 당직 형태로 운영하도록 하여 최소 인력수로 산출하였음.
- 산과 마취가 가능하도록 마취통증의학과에 전문인력을 확보함.
 - 산과마취는 산모와 태아를 동시에 관리하여야 하는데 임신과 분만 과정에서 생리적 기전의 변화로 합병증 발생의 위험이 큼.
 - 또한 분만은 그 자체가 병이 아니며, 산모 또한 젊은 연령으로 기대여명이 길기 때문에 의료사고가 발생하였을 때 의사의 배상 책임 등 부담이 다른 의료사고에 비해 크므로 산과 환자의 마취 관리에 더 주의를 기울일 수 있는 산과마취 별도 전문 인력이 필요함.⁴⁴⁾
 - 산과 마취 전문의는 야간 근무를 당직 형태로 운영하도록 하여 최소 인력수로 산출하였음.
- 간호 및 진료보조 인력은 24시간 운영이 가능하도록 근무조 인원수를 고려해 총 인원을 산출하였음.

43) 대한소아청소년과학회·보건복지부. 신생아실 업무를 위한 일반 신생아 초기 관리 지침, 2020.

44) 김건식 등. 산과마취와 비산과마취 간의 의료사고 비교 분석. 대한마취과학회지 2008;54:431-6.

표 76. 기본 운영안 인력구분별 필요 인원수

구분		내용	비고
의사	산과 전문의	3명	
	신생아 전문의	1명	
	산과마취 전문의	1명	
간호사	분만실/회복실	10명	근무당 2명
	신생아실	5명	근무당 1명
진료보조	분만	5명	근무당 1명
	신생아	5명	근무당 1명

다. 시설 및 장비

○ 시설

- 분만 진료를 위해 필요한 시설(안)을 아래와 같으며, 환자 규모에 따라 활용 가능하도록 충분한 공간을 확보해야 함.

표 77. 기본 운영안 시설기준

구분	내용		비고
분만부	분만실	3 병상	
	진통실	1 실	
	회복실	1 실	
입원부	병실(모자동실 1인실)	3 병상	
	병실(일반병실 4인실)	4 병상	
신생아실	신생아실	7 베지넷	
기타 제실	간호 스테이션, 간호사실, 좌욕실, 상담/교육실, 보호자 대기실, 청결물 보관실, 린넨실, 소독실, 세척실, 오물처리실, 조유실, 수유실, 당직의사실, 등		

○ 주요 장비

- 분만취약지 지원사업 등 지침을 참고하여 구성한 분만실 및 신생아실 운영 시 필요한 주요 장비 목록 및 의료원 장비 보유 현황은 아래와 같음.

표 78. 기본 운영안 장비기준

구분	품목	보유대수 ⁴⁵⁾
분만실	태아 감시 장치(Fetal Monitor)	4
	분만대	3 (가족분만대1)
	환자감시장치(Patient Monitor)	1
	흡인기	1
	심전도기(EKG)	1
	신생아 가온기	2
신생아실	이동식 신생아 보육기	1
	요람(Bassinet)	-
	심전도기	1
	신생아 가온기	1
	신생아 황달치료기	1
	황달측정기	1
	청력검사기(신생아용)	1
	산소포화도측정기	1

라. 예상 진료량

○ 타 병원의 운영 사례를 참고하여 현 안의 인력 구성으로 분만실을 운영할 시 진료량을 다음과 같이 추정할 수 있음.

- 분만 건수 : 경기도의료원 포천병원의 분만실적을 참고하여 기본 운영안으로 진료시설을 운영했을 때 연 240건 이상(월 20건 이상)의 분만환자가 내원할 것으로 추정하였음.
- 외래 환자수 : 분만 산모가 산전관리를 본원에서 지속 시행한다고 가정하면 연 2,880건 이상 외래환자수가 확보될 것임.
- 입원 환자수(분만 제외) : 출산모의 19.7%는 입원을 경험하는데, 재태기간 중 1회 입원이 이루어지는 것으로 이를 적용하면 연 47명 이상의 입원환자가 발생할 것임.

45) 성남시의료원 의료장비현황 참고(2021.10.기준).

2. 확대 운영안

가. 기능 및 역할

1) 진료 체계

- 기본 운영안에서 고위험 산모 및 신생아 관리를 위한 진료 기능을 확대 운영함.
 - 정상분만 산모 및 신생아를 포함하여 경증의 합병증을 동반한 분만, 다태아 분만, 32주 미만 조산 분만, 조산아 및 저체중 출생아 관리
- 고위험 산모 및 신생아는 자체적으로 치료하고, 인근 분만의료기관의 고위험 산모 및 신생아 전원 수용을 위한 진료연계 및 최종증 고위험 신생아의 전원을 위한 상급 분만센터(고위험 산모신생아 통합치료센터 등)와 진료협진체계를 구축함.

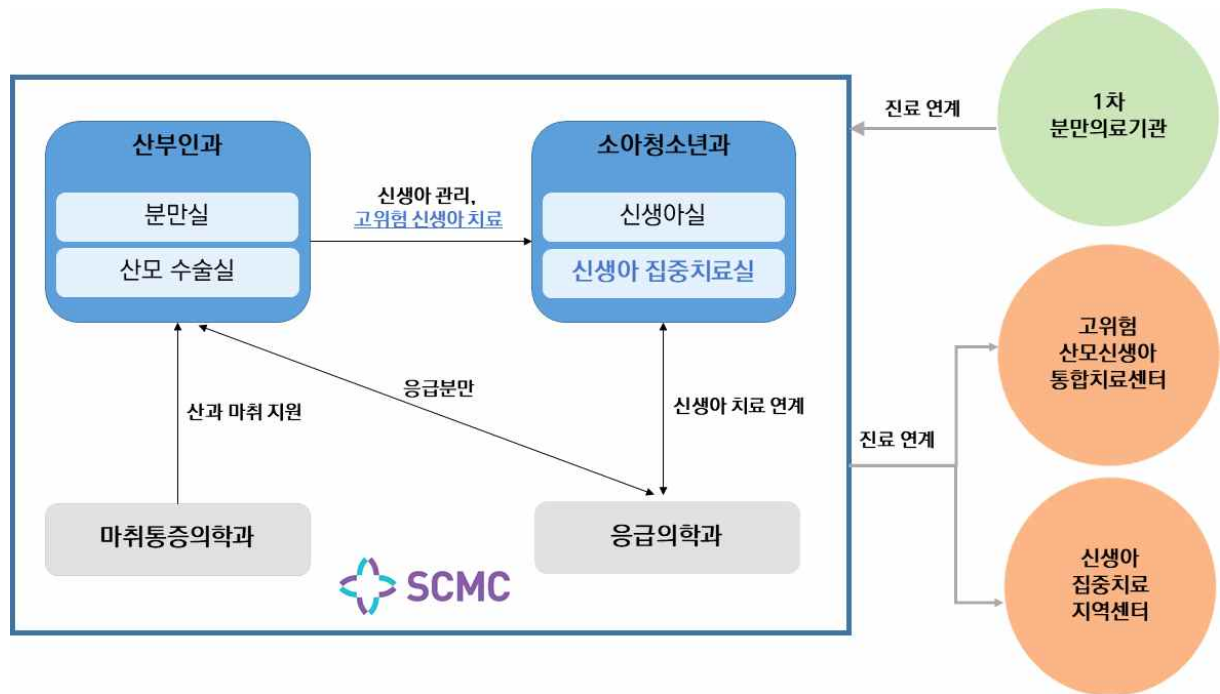


그림 67. 성남시의료원 분만관련 진료체계(안) (확대 운영안)

2) 산모 및 신생아 관리 수준

구분	내용	비고
산과	기본 운영안 + 경증의 합병증을 동반한 분만 다태아 분만 조산분만 (32주 미만)	

구분	내용	비고
소아청소년과	기본 운영안 + 조산아(32주 미만) 및 저체중 출생아(1,500g이상) 관리 중등도 문제를 가지고 있는 신생아 관리	

나. 인력

- 산과 전문의는 24시간 분만실 운영을 위한 교대근무가 가능하도록 하며, 고위험산모 관리가 가능하도록 인력을 추가 확보함.
 - 고위험 산모관리 등에 대한 진료역량을 강화할 수 있도록 기본 운영안(산과 전문의 3인)에서 1인을 추가 확보함.
- 신생아 케어 및 신생아 중환자 치료가 가능하도록 신생아분과 전문인력을 확보함.
 - 24시간 신생아 중환자실 운영이 가능하도록 기본 운영안(신생아분과 전문의 1인)에서 신생아 중환자실 전담 2인을 추가 확보함.
- 산과 마취가 가능하도록 마취통증의학과에 전문인력을 확보함.
- 간호 및 진료보조 인력은 24시간 운영이 가능하도록 근무조 인원수를 고려해 총 인원을 산출하였음.

표 79. 확대 운영안 인력구분별 필요 인원수

구분	내용	비고
의사	산과 전문의	4명
	신생아 전문의	2명
	산과마취 전문의	1명
간호사	분만실/회복실	15명
	신생아실	10명
	NICU (4병상)	10명
		근무당 3명
		근무당 2명
		근무당 2명

구분	내용		비고
진료보조	분만 신생아	5명 10명	근무당 1명 근무당 2명

다. 시설 및 장비

○ 시설

- 분만 진료를 위해 필요한 시설(안)을 아래와 같으며, 환자 규모에 따라 활용가능하도록 충분한 공간을 확보해야 함.
- 또한 신생아부에 감염에 노출된 신생아 간 접촉을 최소화하고 균 전파를 방지하기 위해 음압(또는 양압) 격리실을 운영하는 것이 필요함.

표 80. 확대 운영안 시설기준

구분	내용		비고
분만부	분만실 진통실 회복실	4 병상 1 실 1 실	
입원부	병실 (모자동실 1인실) 병실 (일반병실 4인실)	6 병상 8 병상	
신생아부	NICU 격리실 신생아실	4 병상 1 실 10 베지넷	
기타 제실	간호 스테이션, 간호사실, 좌욕실, 상담/교육실, 청결물 보관실, 린넨실, 소독실, 세척실, 오물처리실, 조유실, 수유실, 당직의사실, 보호자 대기실 등		

○ 주요 장비

- 분만취약지 지원사업, 신생아 중환자 지역치료센터사업 등 지침을 참고하여 구성한 분만실, 신생아실 및 신생아 집중치료실 운영 시 필요한 주요 장비 목록 및 2021년 기준 의료원 장비 보유 현황은 아래와 같음.

표 81. 확대 운영안 장비기준

구분	품목	보유대수 ⁴⁶⁾
분만실	태아 감시 장치(Fetal Monitor)	4
	분만대	3 (가족분만대1)
	중앙 환자감시장치(Patient Monitor)	2
	흡인기	1
	심전도기	1
	신생아 가온기	2
	이동식 신생아 보육기	1
신생아실	요람(Bassinet)	-
	심전도기	1
	신생아 가온기	1
	신생아 황달치료기	1
	황달측정기	1
	청력검사기(신생아용)	1
	산소포화도측정기	1
신생아 중환자실	신생아 보육기	7
	이동식 신생아 보육기	2
	신생아용 환자감시장치(Patient Monitor)	8
	중앙환자감시장치	1
	신생아 가온기	2
	황달치료기	2
	인공호흡기	5
	신생아 심폐소생기	-
	신생아 뇌파계 Cerebral Function Monitor(aEEG)	-
	초음파기 (Echocardiography Ultrasound Ssystem)	-
	고유량 산소 치료기(Infant Optiflow)	-
	NO(이산화질소) Gas Therapy	-

라. 예상 진료량

- 타 병원의 운영 사례 및 전문가 자문 내용을 참고하여 현 안의 인력 구성으로 분만실을 운영할 시 진료량을 다음과 같이 추정할 수 있음.
- 분만 건수 : 서울의료원의 분만실적을 참고하여 확대 운영안으로 진료시설을 운영했을 때 연 360건 이상(월 30건 이상)의 분만환자가 내원할 것으로 추정하였음.
 - 외래 환자수 : 분만 산모가 산전 관리를 본원에서 지속 시행한다고 가정하면 연 4,320건 이상 외래환자수가 확보될 것임.
 - 입원 환자수(분만 제외) : 출산모의 19.7%가 재태기간 중 1회 입원이 이루어지는 것으로 이를 적용하면 연 71명 이상의 입원환자가 발생할 것임.
 - 고위험 신생아수 : 출생아의 9.7%가 조산 등의 사유로 NICU를 이용하는 고위험 신생아인 것으로 적용하면 연 35명 이상의 고위험 신생아가 발생할 것임.

46) 성남시의료원 의료장비현황 참고(2021.10.기준).

3. 운영안 요약

표 82. 분만관련 진료시설 운영방안별 요약표

구분		기본 운영안	확대 운영안
기능 및 역할	진료 체계	24시간 분만 고위험 산모·신생아 진료협진체계 구축	기본 운영안 + 신생아 집중치료실 운영
	산과	합병증이 없는 분만 정상분만 (35~37주 이상)	기본 운영안 + 조산분만 (32주 미만) 경증의 합병증을 동반한 분만 다태아 분만
	소아청소년과	정상 신생아 및 경증의 문제를 가지고 있는 신생아 관리	기본 운영안 + 조산아(32주 미만) 및 저체중 출생아(1,500g이상) 관리 중등도 문제를 가지고 있는 신생아 관리
인력	의사 - 산과 전문의 - 신생아 전문의 - 산과마취 전문의	3명 1명 1명	4명 2명 1명
	간호사 - 분만실/회복실 - 신생아실 - NICU	10명 5명 -	15명 10명 10명
	진료보조 - 분만 - 신생아	5명 5명	5명 10명
시설	분만부 - 분만실 - 진통실 - 회복실	3 병상 1 실 1 실	4 병상 1 실 1 실
	입원부 - 산과 병실 (1인실) - 산과 병실 (4인실)	3 병상 4 병상	6 병상 8 병상
	신생아부 - 신생아실 - 격리실 - 신생아 집중치료실	7 베지넷 - -	10 베지넷 1 실 4 병상

제3절 운영 수준별 수익-비용 추계

1. 기본 운영안

○ 진료 수익

- 기본 운영안의 예상 진료 실적을 토대로 예측해 본 수익은 연간 총 10억 수준이었음.
- 진료형태별로 보면 외래수익은 3억 6천만 원, 분만을 제외한 입원수익은 8천만 원, 분만환자 입원수익은 5억 6천만 원 수준이었음.

○ 운영비

- 기본 운영안의 투입 인력 등을 토대로 예측해 본 운영비용은 약 37억 2천만 원 수준이었음.
- 비용 항목별로 보면 의사, 간호사 등 투입인력 30명에 대한 인건비는 22억 원, 총 비용의 40.9% 비율을 일괄 적용해 산출한 관리비는 15억 수준이었음.

○ 수익-비용 결과

- 추계 결과 기본 운영안에 대한 의료이익은 약 27억 1천만 원 적자일 것으로 예측함.

표 83. 기본 운영안 진료수익 및 비용 추계 결과

단위 : 천원

구분	내용	산출기준	금액	소계
수익	외래	2,880명	362,813	1,009,294
	입원(분만 제외)	47명	87,244	
	분만	240명	559,237	
비용	인건비	의사 5명 간호사 15명 진료보조 10명	2,200,000	3,722,504
	관리비		1,522,504	
수익-비용				-2,713,211

2. 확대 운영안

○ 진료 수익

- 기본 운영안의 예상 진료 실적을 토대로 예측해 본 수익은 연간 총 17억 수준이었음.
- 진료형태별로 보면 외래수익은 5억 4천만 원, 분만을 제외한 입원수익은 1억 3천만 원, 분만환자 입원수익은 8억 3천만 원, 고위험 신생아에 대한 진료수익은 2억 2천만 원 수준이었음.

○ 운영비

- 확대 운영안의 투입 인력 등을 토대로 예측해 본 운영비용은 약 64억 4천만 원 수준이었음.
- 비용 항목별로 보면 의사, 간호사 등 투입인력 57명에 대한 인건비는 38억 1천만 원, 총 비용의 40.9% 비율을 일괄 적용해 산출한 관리비는 26억 3천만 원 수준이었음.

○ 수익-비용 결과

- 추계 결과 확대 운영안에 대한 의료이익은 약 47억 원 적자일 것으로 예측함.

표 84. 확대 운영안 진료수익 및 비용 추계 결과

단위 : 천원

구분	내용	산출기준	금액	소계
수익	외래	4,320명	544,219	1,738,578
	입원(분만 제외)	71명	130,866	
	분만	360명	838,855	
	고위험신생아진료	35명	224,637	
비용	인건비	의사 7명 간호사 35명 진료보조 15명	3,810,000	6,446,701
	재료비		2,636,701	
수익-비용				-4,708,123

제7장 결론 및 제언

제1절 결론 및 제언

1. 필수의료로서 분만진료의 필요성과 재정지원 강화

- 분만 진료기능은 정부에서 국민의 생명과 삶의 질에 절대적인 영향을 미치는 분야인 필수의료서비스로 규정하고 지역별 격차완화 및 서비스 접근성 향상을 위해 다양한 분만 관련 지원 정책을 추진하고 있음. 그러나 건강보험의 저수가 체계 속에서 분만실 운영으로 인한 적자를 해소하는 데는 한계가 존재하며, 시간의 지남에 따라 지역별, 분만의료 기관 기관별 격차는 점차 심화되고 있음.
- 분만실 운영의 의무성 부여를 위해 정부는 병원 평가, 지원사업 기준, 공공의료기관 운영평가 등 다양한 경로에서 분만실 운영 여부를 필수적인 평가요소로 삼고 있으나 민간 의료기관이 대부분인 보건의료체계 내에서 분만실 운영을 강제하는 것은 사실상 불가능한 상황임.
- 이에 따라 미충족, 필수의료서비스 분야인 분만진료기능에서 공공의료기관의 역할 및 기능 확대가 점차 중요해지고 있음. 그러나 전국적으로 출산 인원 자체가 지속적으로 감소하고 있는 상황에서 적자를 면하기 위한 최소한의 환자수 충족도 쉽지 않을 것임.
- 따라서 저출산 대책의 일환으로 안전한 출산환경 마련을 위해서는 분만실 운영에 대한 정부 차원의 적극적이고 지속적인 예산 투입이 이루어져야 함. 예산 투입은 시설·장비 구입 등에 대한 일회적인 예산 투입이 아닌 인건비를 포함한 운영비 지원방식이어야 실질적인 분만실 운영이 가능할 것임.
- 정부는 필수의료 격차 완화 및 출산 관련 건강보험 보장성 강화를 위해 분만관련 수가를 개선하려는 노력을 지속하고 있음. 제2차 공공보건의료 기본계획에서 따르면 2025년까지 필수의료 제공·협력에 대한 건강보험 수가 개선을 통해 의료기관이 필수医료를 제공하도록 보상기전을 강화할 계획임.
 - 2021년 2월부터 야간·고위험 분만 및 분만전 감시료에 대한 수가가 인상되고, 고난도 소아수술 관련 수가가 신설되면서 분만 진료에 대한 보상이 강화되었음.

- 그러나 이런 수가인상에도 불구하고 분만실 운영에 대한 적자요인이 근본적으로 개선되기는 쉽지 않을 것임. 지속적인 출산율 하락으로 인한 분만건수 하락을 수가인상으로 메우기는 충분하지 않음. 따라서 저출산 대책의 일환으로 안전한 출산환경 마련을 위해서는 분만실 운영에 대한 정부 차원의 적극적이고 지속적인 예산 투입이 이루어져야 함.

구분	현행 상대가치점수(점)	개정 상대가치점수(점)	인상율
자연분만	7,446.33(50% 가산 포함)	7,446.33	-
고위험분만	8935.60	9,680.23	8.3%
심야분만	12,410.55	14,892.66	20.0%
분만취약지 분만	17,374.77	22,338.99	28.6%

[현행] 전제항목에 대해 연령별 가산

항목	가산대상	가산율	
		상종, 종병	병원급 이하
전제	신생아	120%	100%
처치 및 수술료	만1세 미만	100%	50%

[개정] (별표12)항목에 대해 연령 및 체중별 가산 신설

항목	가산대상	가산율	
		상종, 종병	병원급 이하
전제	신생아	120%	100%
처치 및 수술료	만1세 미만	100%	50%
(별표12) 269항목	체중 1500g 미만	300%	
	체중 1500g 이상의 신생아, 만1세 미만	200%	

그림 68. 야간 및 고위험분만 등 수가인상 현황 (2021년 기준)

(자료출처 : 청년의사(<http://www.docdocdoc.co.kr>))

2. 지역 분만수요 및 특수성을 고려한 탄력적 분만실 운영 계획 필요

- 우리나라 전반에 걸쳐 저출산 현상이 심화되고 있으며, 일시적인 현상으로 보기는 어려움. 성남시만 보더라도 성남시 출생아 수는 2012년 9천 6백 명에서 2019년 5천 8백 명으로 약 40%가 감소함.
- 성남시의료원의 주요 배경 진료권인 수정구와 중원구의 출생아수는 2019년 2,683명으로 하루 7.3명 정도가 태어나고 있음. 반면 고령산모와 조산아 및 저체중아 비율은 늘어나고 있어 신생아 집중치료가 필요한 의료시설에 대한 수요는 지속되고 있음.
- 이를 반영하여 분만 의료시설은 대형화, 고급화 전략으로 규모의 경제를 달성한 일부 의료기관을 중심으로 집중되고 있고, 경쟁에서 도태된 중소규모 분만의료기관은 폐업하거

나 분만 기능을 제외한 부인과 질환 치료 중심으로 기능을 전환하는 경우가 빈번하게 발생하고 있음.

- 현재 수정구 및 분당구에는 대형 분만의료기관이 존재하나 일부 기관의 경우 규모가 일부 축소되었고, 중원구는 분만 의료기관이 전무한 상황임.
- 이에 더해 대학병원도 분만건수 감소로 산부인과 운영에 어려움을 겪고 있으며 분만실 운영을 포기하는 사례도 등장하고 있으며, 대안으로 국가지원에 의지한 신생아 집중치료실 운영을 늘리고 있음.

○ 따라서 분만실 운영 시 지역 환경 분석 및 내원 환자 현황 등의 의료 수요를 고려한 탄력적인 운영으로 운영 효과를 극대화하는 것이 필요함. 지역의 분만관련 의료 공급환경의 변화 가능성이 높아 이를 주기적으로 검토하고 운영 계획 수립 시 이를 고려하는 것이 필요할 것임.

○ 특히 지방의료원의 경우 진료비 부담으로 의료기관 이용이 어려운 의료취약계층이 분만을 위해 원거리에서도 방문하는 경우가 있어 성남시에 한정하기보다 인근 지역의 분만 수요도 고려할 필요가 있음.

3. 지역 의료기관과의 연계와 협력 적극 고려

○ 성남권역 내 주요 대형병원과의 연계 및 협력 필요

- 정부는 기존 고위험 산모·신생아 통합치료센터, 신생아 집중치료 지역센터를 모자의료센터로 전환하는 방안 등을 검토 중임. 산모와 신생아에게 필요한 치료, 이송·연계, 교육 등을 포괄적으로 제공하는 모자의료센터를 권역 및 지역별로 단계적 확충하여 중앙-권역-지역을 잇는 전달체계를 구축할 계획임.
- 성남권역에는 분당서울대병원 및 분당차병원과 같은 고위험 산모와 신생아중환자 케어가 가능한 시설을 운영하는 대형병원들이 존재하고 있으며 이들과 연계·협력할 수 있는 의료전달체계를 구축하여 성남시의료원의 분만진료의 역할을 설정할 필요가 있음.
- 성남시의료원은 향후 지역 단위 모자의료센터로서 기능을 기대할 수 있으며, 고위험 산모 신생아의 진료 연계와 더불어 지역 의료기관, 보건소 등의 중위험 산모·신생아에 대한 1차 수용기관으로서 양방향 진료 협력을 위한 노력이 필요함.

표 85. 보건복지부 모자의료 전달체계 구축(안)

구 분	의료 기관	기능
중앙 모자의료센터	■ 국립중앙의료원	■ 모자의료 전달·연계 체계 구축
권역 모자의료센터	■ 상급종합병원 (고위험 NICU, MFICU)	■ 고위험 분만관리, 신생아 치료
지역 모자의료센터	■ 신생아집중치료 지역센터 (중위험 NICU, MFICU)	■ 일반 및 중위험 분만 ■ 중위험 신생아 치료
출산연계지원센터	■ 분만취약지 산부인과, 보건소 등	■ 주기적 산전관리 및 분만 ■ 임신부 건강관리, 적정 산후관리

자료출처 : 보건복지부, 제2차 공공보건의료기본계획, 2021.

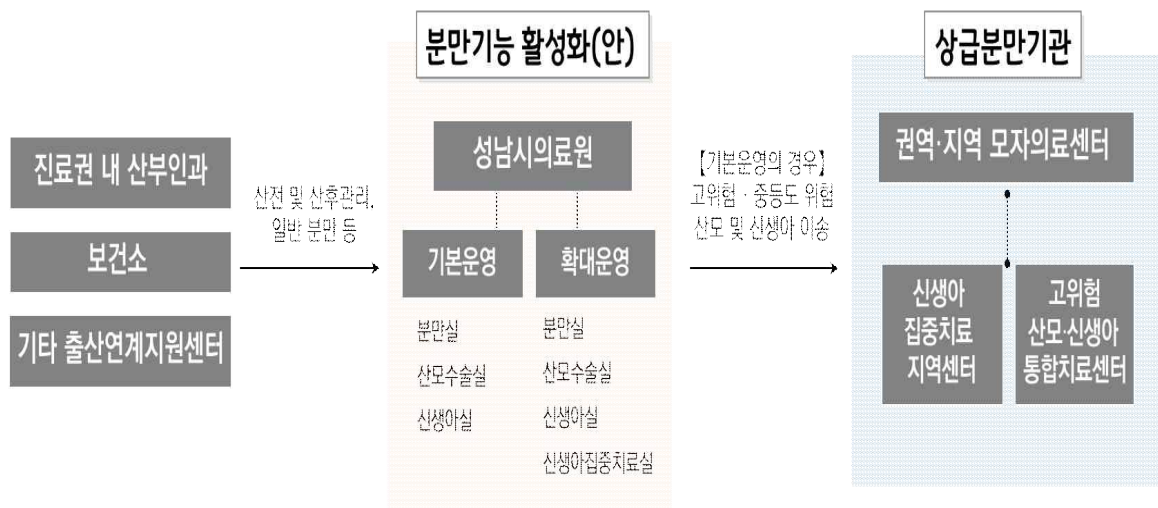


그림 69. 성남시의료원 모자보건 의료전달체계(안)

4. 성남시의료원 분만관련 진료시설 운영에 대한 제언

가. 기본 및 확대 운영방안에 대한 고려사항

- 성남시의료원이 분만관련 진료시설을 운영하는 방안은 앞서 검토한 대로 2가지 방안이 있음. 첫 번째는 경기도의료원 포천병원이 운영하는 모델로 분만실과 신생아실만을 운영하는 기본 운영안(1안)이며, 두 번째는 서울의료원 모델로 분만실과 신생아실, 신생아중환자실까지 운영하는 확대 운영안(2안)임.

1안) 기본 운영안	분만실, 신생아실을 운영하며 24시간 분만이 가능한 인력을 확보함
------------	--------------------------------------

1) 장점

- 첫 째, 필수의료인 분만진료기능 확보에 확대 운영안(2안)보다 상대적으로 수월함. 2안인 신생아중환자실을 운영하기 위해서는 신생아 전문의가 3인 필요한데, 신생 지방의료원이 이를 확보하기는 매우 어려울 것임. 물론 분만을 전담하는 산부인과 의료인력도 현실에서는 확보가 매우 어렵기는 마찬가지임.
- 둘 째, 1안의 분만진료는 적자를 최소화할 수 있는 방안임. 본 연구에서 추계시 1안은 의사 5인(산과 전문의 3인, 신생아전문의1인, 산과마취의 1인), 간호사 15명, 진료보조 10명 등 인력을 투입하고 분만건수는 연간 240건 이상으로 예측될 때, 연간 27억 적자임. 반면 2안 추진시 47억 적자가 예상되고 있음.
- 셋 째, 분만진료의 활성화는 소아과, 부인과 진료도 활성화시키는 효과가 있음.

2) 단점

- 첫 째, 정상 분만 중심의 분만실 운영은 주위 대형 산과 전문병원들과 경쟁을 하게 됨. 주위 대형 산과 전문병원들도 출산율 하락으로 분만건수가 줄어들고 있어 인력을 감축하고 있는 상황이라 심한 갈등이 초래될 수 있음. 지역 산부인과 의료진 자문에는 1안보다는 2안을 더 선호하고 있음.
- 둘 째, 합병증이 없는 정상분만 중심으로 분만시설을 운영하더라도 분만관련 의료사고는 예측없이 발생할 가능성이 커 신생아 중환자실을 운영하지 않을 때 대비가 어려울 수 있다는 점임. 물론 고위험 산모와 신생아 진료는 주위 대학병원(분당서울대, 분당차병원)과 협력체계를 구축하는 것은 필수라 할 수 있음.

2안) 확대 운영안	분만실, 신생아실, 신생아중환자실 운영
-------------------	------------------------------

1) 장점

- 첫 째, 분만실, 신생아실, 신생아중환자실까지 갖춘 분만진료를 함으로써 정상분만에서 고위험분만까지 진료할 수 있는 높은 수준의 자기 완결적 분만진료체계를 형성하게 되고 지역의 분만수요도 흡수할 수 있음.
- 둘 째, 소아과, 부인과 등 관련한 진료의 활성화될 수 있음.

2) 단점

- 첫 째, 2안은 지역 내 산과 전문병원과의 경쟁뿐 아니라, 진료권 내 대학병원과도 경쟁하는 구도가 형성되어 지역 의료계의 반발과 갈등에 직면할 가능성이 있음.
- 둘 째, 1안보다 매우 큰 적자에 직면하게 됨. 본 연구에서 추계시 2안의 예상적자는 연간 47억 수준임. 이는 의사인력 7인(산과전문의 4인, 신생아 전문의 2인, 산과마취의 1인), 간호인력 35명, 진료보조 15명의 인력을 투입하고 연간 360건 이상 분만을 한다는 전제 하에 추계한 것임. 이 조치, 분만진료가 활성화되었을 경우를 가정한 것이므로, 진료초기에는 더 많은 적자가 발생할 것으로 예상함.
- 셋 째, 초기 분만진료를 구축하는데 있어 어려움이 클 것으로 예상함. 특히 산과 전문의와 신생아 전문의는 대학병원에서도 채용이 쉽지 않은 인력으로 신생아중환자실을 운영하기 위해서는 관련하여 충분한 경력을 가진 간호인력을 반드시 확보해야 함.

- 성남시의료원에 적합한 분만진료 방안의 선택은 각 안에 대한 장단점에 대한 면밀한 검토 및 성남시와의 협의과정을 거쳐 선택하는 과정이 필요할 것으로 판단함. 두 방안 모두 상당한 재정적 지원이 필요할 뿐 아니라, 지역의 의료계와의 갈등을 유발할 수 있어 조율함.

나. 분만 진료시설의 적정 운영시기와 구축 시 고려사항

- 현재 성남시의료원의 조건으로 볼 때 분만진료를 시작하더라도 당장은 가능한 조건은 아닌 것으로 판단함. 이는 코로나 거점병원으로 지정되어 다수의 의료인력과 시설 장비가 코로나 진료에 투입되고 있기 때문임. 분만 진료뿐 아니라 정신과 폐쇄병동 운영, 호

스피스 운영, 재활병동 운영 등도 추진되지 못하고 있는 실정임.

- 분만진료 운영의 적정시기는 향후 코로나 유행이 종식되고 일상적인 진료체제로 전환되고 안정화된 후에 고려하는 것이 필요함. 코로나 유행이 종식된 후, 위축된 일반진료를 활성화하는데 최소 1~2년 이상의 시간이 필요할 것으로 판단함.
- 따라서 우선적으로 기존에 세팅되어 있는 진료체제를 안정화한 후에 분만진료의 세팅을 준비하는 것이 바람직해보임. 특히 분만진료를 위해서는 많은 의료인력을 새로 확보해야 하며, 동시에 신규인력이 아닌 숙련된 인력을 확보해야 한다는 점에서 충분한 준비시간과 과정이 필요할 것임.
- 또한, 분만진료를 시작하기 위해서는 분만진료를 위한 셋팅을 주도할 수 있는 키맨이 필요함. 경기도의료원 포천병원이나 서울의료원을 볼 때, 분만진료를 운영하는데 핵심적인 산과 전문의의 헌신과 노력이 있었기에 가능한 구조였음. 경기도의료원 포천병원은 산과 전문의 1인이 연중 365일, 24시간 진료를 하고 있었으며, 서울의료원도 6인의 산부인과 전문의를 확보하고 있지만, 실제 분만을 전담하는 의사는 1인으로 한 달의 2/3를 분만진료하고 있는 실정임. 즉, 분만진료에 헌신할 수 있는 핵심인력을 확보할 수 있느냐가 분만진료 개시에 중요한 역할을 한다는 점을 고려해야 함.

제2절 연구의 제한점

1. 환자 구성에 따른 실제 진료와 추계 결과 편차

- 본 연구에서 제시한 운영방안별 진료수의 추계결과는 고위험산모 비중이 높은 2개소 종합병원급 의료기관을 이용한 출산모의 평균 진료비 분석 결과를 적용하여 산출한 추계 자료로 진료비 수준이 높게 추정되었을 가능성이 있음.
 - 2개 종합병원을 이용한 산모의 1인당 총 진료비는 종합병원 특성상 출산모 중 35세 이상 고령 산모 비중(39.8%)이 높고, 합병증 등 고위험 산모 비중(81.2%)이 높은 경향을 보였음.
- 환자 1인당 평균진료비는 고위험 산모 여부, 합병증 발생 등 환자군의 중증도에 따라 달라질 수 있고, 외래 방문 횟수는 해당 산모의 질환 치료 필요 여부, 환자 경과에 따라 다를 수 있어 실제 진료량과 편차가 발생할 수 있다는 한계가 있음.
 - 예상 진료량은 추정 분만 건수를 중심으로 최소 진료량을 보수적으로 예측한 것이므로 진료량이 저추계 되었을 가능성이 있음.
 - 또한 실제 종합병원에서 분만하는 산모는 고위험 산모 비중이 높은 특성이 있어 고위험 신생아 발생이 평균치보다 높을 가능성이 있음.
- 비급여비용을 포함한 분만관련 진료비 분석 연구가 충분하지 않아 가장 최근 자료인 2013년 기준 진료비 분석 결과를 추계 기준으로 활용하였음. 따라서 추계 기준 자료와 현재의 시점 차이가 존재하여 최근 분만관련 진료 경향 및 수가의 인상 등의 영향이 반영되지 않은 한계가 있음.

2. 인력의 숙련도에 따른 투입 인력 수준 차이

- 성남시의료원이 분만실 운영을 위해 인력을 구성할 때 초기 진료 프로세스가 미안정된 시기에 기능 운영을 위해 모든 인력이 일시에 새로 구성되어 해당 경력 및 숙련도가 낮은 인력으로 구성될 가능성이 높아 최소 수준의 인력 투입 시 의료사고 등 환자 안전 문제 위험도가 높아질 것으로 사료됨.

- 따라서 운영 초기 상황에서 환자안전이 보장될 수 있도록 조건별로 투입 인력을 최대한으로 산정하였으므로 향후 운영 안정화 및 분만 진료 관련 경력자가 다수 투입될 경우 제안된 인력보다 실제 적은 인원으로도 운영이 가능할 수 있음.

참고문헌

- 건강보험심사평가원 고시 제2016-204호(2016.10.31.).
- 건강보험심사평가원. 1차 신생아중환자실 적정성 평가결과. 2019.12.
- 건강보험심사평가원. 2018 영양급여 적정성 평가결과 종합보고서. 2019.
- 건강보험심사평가원. 2021년도 영양급여 적정성 평가계획 안내.
- 건강보험심사평가원. 신포괄지불제도 시범사업 지침. 2021.07.
- 건강보험심사평가원·한국보건사회연구원. 신포괄지불제도 시범사업 평가연구. 2020.
- 경기도 공공보건의료지원단. 공공보건의료계획 수립 지원을 위한 공공보건의료 통계집. 2019.
- 국립중앙의료원 공공보건의료지원센터. 고위험산모·신생아지원 「신생아 집중치료 지역센터」.
- 국립중앙의료원. 2020년 공공보건의료통계집. 2021.
- 국립중앙의료원. 국가중앙센터 「중앙모자의료센터」 홈페이지.
- 국립중앙의료원. 헬스맵 홈페이지.
- 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원. 건강보험통계. 각연도.
- 국민행복카드 홈페이지. 국가바우처사업.
- 김건식 등. 산과마취와 비산과마취 간의 의료사고 비교분석. 대한마취과학회지 2008;54:431-6.
- 김승희 등. 임신 및 출산 지원 강화를 위한 기초조사 연구. 국민건강보험 건강보험정책연구원. 2015.
- 네이버 지식백과. 차병원 출산정보.
- 대한산부인과학회 홈페이지.
- 대한소아청소년과학회·보건복지부. 신생아실 업무를 위한 일반 신생아 초기 관리 지침. 2020.
- 대한진단검사의학회 홈페이지.
- 문정주 등. 지방의료원 등 지역거점공공병원의 공공성 및 운영 효율성 강화 방안 연구. 한국보건산업진흥원. 2006.
- 배종우. 초미숙아의 신생아 사망률, 사망시기, 사망원인 : 한국과 경제협력개발기구 국가의 비교. Evidence and Values in Healthcare 2015;1(2):95-102.
- 보건복지부 수련환경평가위원회 홈페이지.
- 보건복지부, 2021년 간호간병통합서비스 사업지침. 2021.
- 보건복지부. 2020년 고위험 산모·신생아 통합치료센터 지원 사업 안내.
- 보건복지부. 2021년 모자보건사업 안내.

보건복지부. 2021년 분만취약지 지원사업 안내.

보건복지부. 2021년 산모·신생아 건강관리 지원사업 안내.

보건복지부. 2021년 장애인 복지사업 안내.

보건복지부. 제2차 공공보건의료기본계획. 2021.

보건복지부·건강보험심사평가원. 2020년 의료질평가 결과. 2020.

보건복지부·국립중앙의료원. 2020 지역거점공공병원 운영평가 지침서. 2020.07.

성남시의료원 공공의료정책연구소. 성남시의료원 의료질평가지원금 제도 적용(안). 2019.

이소영·최인선. 임신·출산 보건의료 지원 정책 평가와 정책과제. 한국보건사회연구원 보고서. 2016.

이진용. 우리나라 공공병원의 질적 수준과 향후 개선방안. 21.06.21. <공공의료 연합세미나 발표자료 발췌>

전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 시행령 및 시행규칙.

중앙난임·우울증상담센터 홈페이지.

지역거점공공병원 알리미. 통합공시자료.

통계청. 인구동향조사, 사망원인통계, 주민등록인구현황. 각연도.

한국마더세이프전문상담센터 홈페이지.

부부

제1절 2020년도 지역거점공공병원 운영평가 지표

○ 양질의 의료

부문	분야	기준			조사문항		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
1.1 일반 진료 서비스	1) 진료인프라	1.1.1 [필요진료과 운영]	o		㉠ 필요진료과 설치	o	
					㉡ 필요진료과 운영	o	
		1.1.2 [필요진료시설 운영]	o		㉠ 분만실·신생아실 운영	o	
					㉡ 중환자실 운영	o	
					㉢ 수술실 운영	o	
		1.1.3 [적정의료 인력 운영 및 교육]	o		㉠ 100병상 당 전문의 인력	o	
					㉡ 적정 간호등급	o	
					㉢ 임상교육 참여실적	o	
		1.1.4 [환자안전 및 감염관리]	o		㉠ 환자안전관리	o	
					㉡ 원내감염관리	o	
		1.1.5 [공중보건위기대응]	o		㉠ 격리병상운영	o	
					㉡ 전담의료진 구성	o	
					㉢ 감염병 위기대응 매뉴얼 및 훈련	o	
					㉣ 결핵환자 진료현황	o	
	2) 진료 과정	1.1.6 [인증참여]	o		㉠ 인증참여	o	
		1.1.7 [항생제 및 주사제 사용]	o		㉠ 수술의 예방적 항생제 사용	o	
					㉡ 급성상기도감염 항생제 처방률	o	
					㉢ 호흡기계질환 항생제 처방률	o	
					㉣ 주사제 처방률	o	
					㉤ 항생제·주사제 처방 개선율	o	
		1.1.8 [표준진료지침 운영]	o		㉠ 표준진료지침 준수	o	
					㉡ 표준진료지침 운영	o	
		1.1.9 [약품목수 및 약제비용]	o		㉠ 처방건당 약품목수	o	
					㉡ 투약일당 약품비	o	
					㉢ 약품목수·약제비 개선율	o	
	3) 진료 결과	1.1.10 [의료서비스 제공률(RI)]	o		㉠ 지역 내 의료서비스 제공률	o	
		1.1.11 [의료서비스 포괄성(RDRG)]	o		㉠ 포괄적 의료서비스 제공률	o	
		1.1.12 [적정재원기간/중증환자 구성도(ELI/CMI)]	o		㉠ 건강보험환자 ELI/CMI	o	
					㉡ 의료급여환자 ELI/CMI	o	

부문	분야	기준			조사문항				
		내용	정규	시범	내용	정규	시범		
		1.1.13 [분야별 진료결과]	0		㉠ 폐렴 진료 적정성	0			
					㉡ 만성폐쇄성폐질환 진료 적정성	0			
					㉢ 천식 진료적정성	0			
		1.1.14 [응급의료서비스]	0		㉣ 응급의료서비스적절성 (자정/비자정)	0			
					1.1.15 [진료수행 결과]		0	㉤ 외래환자 대비 입원환자비	
		㉥ 외래 경증질환 비율		0					
	소계			14	1				33
1.2 환자 만족도	1) 외래환자 만족도	1.2.1 [예약 및 접수절차]	0			0			
		1.2.2 [의사의 진료서비스]	0			0			
		1.2.3 [검사 및 처방]	0			0			
		1.2.4 [병원 내 환경 및 기태]	0			0			
		1.2.5 [전반적 평가]	0			0			
	2) 입원환자 만족도	1.2.6 [간호사의 의료서비스]	0			0			
		1.2.7 [의사의 진료서비스]	0			0			
		1.2.8 [병원환경]	0			0			
		1.2.9 [병원 내 기타 서비스]	0			0			
		1.2.10 [퇴원절차]	0			0			
		1.2.11 [전반적 평가]	0			0			
	소계		11	-				11	-
총계			25	1				44	2

○ 공익적 보건의료서비스

부문	분야	기준			조사문항		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
2.1 의료지원 체계 및 연계	1) 의료지원 체계 및 연계	2.1.1 [지역사회 연계]	0		㉠ 연계협력체계	0	
					㉡ 연계협력실적	0	
	소계		1	-		2	-
2.2 포용적 의료이용	1) 포용적 의료지원	2.2.1 [포용적 의료지원]	0		㉢ 포용적 의료이용 지원 사업	0	
					㉣ 간호·간병통합서비스	0	
					㉤ 호스피스완화의료서비스	0	
					㉥ 연명의료결정제도		0
	2) 취약계층	2.2.2 [취약계층 의료지원]	0		㉦ 의료급여환자 점유율 및 진료실	0	

부문	분야	기준			조사문항		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
	의료지원				적		
					㉠ 의료급여환자 본인부담금 비중 (입원/외래)	0	
					㉡ 그 외 취약계층 의료비 지원 (입원/외래)	0	
	소계		2	-		6	1
	2.3 병원별 특화 서비스	1) 지역별 특화서비스	2.3.1 [지역별 특화서비스]	0		㉢ 의료취약계층 지원 사업 및 미충 족 필수의료서비스	0
소계		1	-		1	-	
총계			4	-		9	1

○ 합리적 운영

부문	분야	기준			조사항목		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
3.1 경영관리	1) 지원과 관리	3.1.1 [지방자치단체(대한적십자사)의 지원]	0		㉠ 시설·장비 현대화 지원	0	
					㉡ 경상운영비 지원	0	
					㉢ 지역개발기금 원금 및 이자 상환 지원	0	
					㉣ 공동구매체계 구축	0	
					㉤ 지방자치단체(대한적십자사)의 지원과 관리 만족도		0
		3.1.2 [성과관리]	0		㉠ 성과관리체계의 적절성	0	
	2) 구매와 재무	3.1.3 [구매관리]	0		㉠ 경쟁입찰 시행률	0	
					㉡ 의료장비 구매관리	0	
					㉢ 의약품 구매관리	0	
		3.1.4 [원가관리]		0	㉠ 원가분석 체계의 적절성		0
㉡ 원가분석 결과 활용						0	
소계			3	1		8	3
3.2 경영성과	1) 경영실적	3.2.1 [진료실적]	0		㉠ 병상이용률	0	
					㉡ 병상이용률 증감률	0	
					㉢ 외래환자 초진율	0	
					㉣ 외래환자 초진율 증감률	0	
		3.2.2 [경영수지]	0		㉠ 의료수지비율	0	
					㉡ 의료수지비율 증감률	0	
					㉢ 경상수지 비율	0	

부문	분야	기준			조사항목		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
					㉔ 경상수지 비율 증감률	0	
	2) 경영효율	3.2.3 [생산성]	0		㉕ 직원1인당 조정환자 수	0	
					㉖ 직원1인당 조정환자수 증감률	0	
		3.2.4 [효율성]	0		㉕ 직원 1인당 관리비	0	
					㉖ 직원 1인당 관리비 증감률	0	
		3.2.5 [재무구조]		0	㉕ 부채 증감률		0
	소계		4	1		12	1
총계		7	2		20	4	

○ 책임운영

부문	분야	기준			조사항목		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
4.1 거버넌스	1) 지배구조	4.1.1 [이사회]	o		㉠ 이사회 구성의 적절성	o	
		4.1.2 [위원회]	o		㉠ 지역주민 대표 참여 위원회 구성	o	
					㉡ 지역주민 대표 참여 위원회 운영	o	
					㉢ 지역주민 대표 안전발의		o
					㉣ 지역주민 대표 참여 위원회 결과 공유		o
	2) 참여구조	4.1.3 [고충 및 제언]	o		㉠ 직원 고충 및 제언체계 운영	o	
					㉡ 환자 고충 및 제언처리 체계	o	
소계		3	-		5	2	
4.2 리더쉽	1) 내부고객 만족도	4.2.1 [직원만족도]	o		㉠ 직원만족도 조사 결과	o	
		4.2.2 [리더쉽만족도]	o		㉠ 리더쉽만족도 조사 결과	o	
	소계		2	-		2	-
4.3 윤리경영	1) 공정한 운영	4.3.1 [부패감시]	o		㉠ 부정혐의 적발 건수	o	
		4.3.2 [공공의료기관 청렴도]	o		㉡ 자체감사 시스템		o
					㉠ 공공의료기관 청렴도 측정 결과	o	
					㉠ 표준운영지침 준수 여부	o	
	소계		3	-		3	1
4.4 작업환경	1) 고용	4.4.1 [기회보장]	o		㉠ 장애인 고용비율	o	
		4.4.2 [노사협력]	o		㉠ 노사협의회 구성 및 운영	o	
					㉡ 노사협의회 기능의 적절성		o
	2) 보건안전	4.4.3 [보건안전체계]	o		㉠ 보건안전체계 만족도	o	
					㉡ 소방안전체계	o	

부문	분야	기준			조사항목		
		내용	정규	시범	내용	정규	시범
					㉔ 보건관리자		0
	3) 정보공개	4.4.4 [공시]	0		㉕ 자료제출의 성실성	0	
					㉖ 내부공시	0	
		소계		4	-		6
총계			12	0		16	5

제2절 2021년도 요양기관 적정성평가 평가항목

○ 2021년도 적정성 평가항목

구분 (총 35항목)	평가항목(52개 세부항목)
정신건강(1)	① 치매
환자중심(1)	① 환자경험
급성질환(5)	② 관상동맥우회술, ③ 급성기 뇌졸중, ④ 폐렴, ⑤~⑥ 허혈성심질환(급성심근경색증, 경피적관상동맥중재술)
만성질환(4)	⑦ 고혈압, ⑧ 당뇨병, ⑨ 천식, ⑩ 만성폐쇄성폐질환
암질환(5)	⑪ 대장암, ⑫ 유방암, ⑬ 폐암, ⑭ 위암, ⑮ 간암 진료결과
감염질환(1)	⑯ 결핵
정신건강(3)	⑰ 의료급여 정신과, ⑱ 정신건강 입원영역, ⑲ 우울증 외래
진료행위 및 약제(9)	⑳~㉓ 약제급여(급성상·하기도감염 항생제, 주사제, 약품목수, 투약일당 약품비), ㉔ 수술의 예방적 항생제 사용(18개 수술) ¹⁾ , ㉕ 혈액투석, ㉖ 마취, ㉗ 치과근관치료, ㉘ 수혈
기관단위(6)	㉙ 요양병원 입원급여, ㉚ 중환자실, ㉛ 병원표준화사망비, ㉜ 위험도표준화재입원비, ㉝ 신생아중환자실, ㉞ 중소병원
예비평가	영상검사, 신경차단술, 류마티스관절염, 입원일수

자료출처 : 건강보험심사평가원. 2021년도 요양급여 적정성 평가계획.

1) 향후 평가방향 협의 중

2) 18개 수술(대장수술, 담낭수술, 고관절치환술, 슬관절치환술, 개두술, 자궁적출술, 제왕절개술, 전립선절제술, 유방수술, 척추수술, 견부수술, 후두수술, 허니아수술, 폐절제술, 골절수술, 혈관수술, 인공심박동기삽입술, 총수절제술)

3) 인력·예산 등 평가 수행 여건 고려하여 순차적으로 수행예정으로 정책적 우선순위에 따라 항목 변경 가능

○ 적정성 평가항목 「신생아중환자실」 지표

가. 구조지표 (4개 지표)

1) 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수

▶ 선정근거

- 신생아중환자실 환자에게 질 높은 의료를 제공하기 위해서는 전담전문의가 있어야하며, 전담전문의가 신생아 세부분과 전문의일 경우 의료의 질을 더 향상시킬 수 있음

* 전담전문의: 신생아중환자실에 근무하는 해당 요양기관에 소속된 소아청소년과 전문의

* 신생아 세부분과 전문의: 소아청소년과 전문의 중 신생아 세부분과전문의를 취득한 전문의

▶ 지표정의

- 신생아중환자실에 상주하면서 상시 연락이 가능한 신생아중환자실 전담전문의 1인당 병상수

▶ 산출식 = 신생아 중환자실 병상 수 / 전담전문의 수

2) 간호사 1인당 신생아중환자실 병상수

▶ 선정근거

- 신생아중환자실 내 간호사가 돌보는 환자수가 적을수록 중환자실 진료 수준이 높아짐

▶ 지표정의

- 대상기간 동안의 신생아중환자실 간호사 1인당 병상수

▶ 산출식 = 신생아중환자실 병상 수 / 간호사 수

※ 「신생아중환자실 간호인력 차등수가」청구를 위해 요양기관에서 신고한 간호사 수 및 병상수

3) 전문장비 및 시설 구비율

▶ 선정근거

- 신생아중환자실 환자에게 꼭 필요한 진단·치료 장비 및 시설이 없을 경우, 환자를 회복시킬 수 있는 기회를 놓칠 수 있기 때문에 이에 대한 평가가 필요함

▶ 지표정의

- 신생아중환자 진료에 위해 필요한 전문 진단·치료 장비 및 시설 구비율

① 모세혈 채혈로 혈액가스 분석이 가능한 현장검사 장비

② 환자 이송을 위한 보육기(운반용 보육기, 이동형 보육기)

③ 고빈도 인공호흡기

④ 가온가습고유량비강캐놀라(HFNC, High Flow Nasal Cannula) 장비

⑤ 이동식 초음파 장비(두부, 복부, 심장)

⑥ 격리실

⑦ 진폭통합뇌파검사기(aEEG, amplitude-integrated EEG)

⑧ 저체온 치료장비(Hypothermia system, 신생아 적용 가능한 두부용 또는 전신용)

- 구비조건 : 신생아중환자실 내 1개 이상, 단, 가온가습고유량비강캐놀라 장비는 신생아중환자실 병상수의 15% 이상
- ▶ 산출식 = (각 세부 사항별 1점 / 8) × 100
- ※ 상급종합병원(① ~ ⑧)은 8가지, 종합병원(① ~ ⑥)은 6가지 장비 구비 시 만점
- 규모가 작은 종합병원에서 전문장비를 모두 갖추기에 무리가 있어 6가지 장비 구비시 만점으로 기준 완화 (신생아중환자실 적정성 평가 분과위원회 심의결정, 2018.04.13.)

4) 감염관리 프로토콜 구비율

- ▶ 선정근거
 - 적절한 감염관리 프로토콜을 적용하여 환자의 감염률 및 생존율을 향상시킴
- ▶ 지표정의
 - 신생아중환자실 환자 진료 시 감염관리를 위한 프로토콜 구비율
- ▶ 감염관리 프로토콜 종류
 - ① 신생아실 환경관리
 - ② 신생아 관리
 - ③ 신생아 삽입기구 감염관리
 - ④ 기구소독
 - ⑤ 의료진 감염병 관리 및 예방, 교육
- ▶ 산출식 = (프로토콜 구비수 / 5) × 100

나. 과정지표 (6개 지표)

5) 중증도평가 시행률

- ▶ 선정근거
 - 중증도평가로 환자상태 및 예후를 체계적으로 파악하여 진료계획 수립에 도움을 줄 수 있음
- ▶ 지표정의
 - 출생체중 1,500g 미만 신생아 중 중증도평가를 시행한 신생아수 비율
- ▶ 중증도평가 도구

① SNAP ② SNAP-PE ③ SNAP-II ④ SNAPPE-II ⑤ NTISS ⑥ CRIB-II
 ⑦ 기타 이에 준하는 신생아용 중증도 평가 도구(의학적 사정 도구)
- ▶ 산출식 = (중증도평가 시행 신생아수 / 출생체중 1,500g 미만 신생아수) × 100

6) 집중영양치료팀 운영 비율

- ▶ 선정근거
 - 집중영양치료팀* 운영을 통한 적절한 TPN**과 장관영양***의 공급은 신생아의 적절한 체중 증가와 입

원일수를 감소시킴

*집중영양치료팀 운영: 영양불량의 위험이 있는 환자에게 투여되는 영양요구량, 투여경로의 결정(정맥, 경장 혹은 병행)과 상담·교육 및 재평가·모니터링을 통해 신생아의 영양상태를 개선시켜 치료효과를 증진시킴

**총정맥영양(TPN, total parenteral nutrition): 경구수유를 할 수 없는 신생아에게 성장에 필요한 영양을 공급하는 수단

***장관영양: 소화관으로 영양물을 섭취하는 생리적 방법. 입으로 영양물을 섭취하는 경구 영양과 튜브를 끼워 영양물을 주입하는 장관 영양(비강영양, 장루영양, 경장영양펌프를 이용 장내영양)이 포함됨

▶ 지표정의

- 집중영양치료팀의 운영 항목별 시행률

※ 집중영양치료팀 구성

다음의 인력을 각 1인 이상씩 포함하여 4인 이상 구성함. 다만, 집중영양 치료팀당 1인이상은 집중영양치료 업무만을 담당한다.

- ① 영양치료에 관한 소정의 연수를 수료한 소아청소년과 또는 소아외과 전문의
- ② 영양치료에 관한 소정의 연수를 수료한 간호사
- ③ 영양치료에 관한 소정의 연수를 수료한 약사
- ④ 임상영양사

▶ 산출식

- 집중영양치료팀의 운영 항목별 시행률의 합

(1) TPN 협진 시행률 = $(\text{TPN을 집중영양치료팀에 협진한 환자수} / \text{TPN 환자수}) \times 100$

(2) 장관영양 협진 시행률 =

$(\text{장관영양을 집중영양치료팀에 협진한 환자수} / \text{장관영양 협진 대상 환자수}) \times 100$

(3) 신생아중환자실 회진율 =

$(\text{집중영양치료팀이 주1회 이상 회진한 주(week)} / \text{평가대상기간 중 협진환자 있는 주(week)수}) \times 100$

▶ 각 지표별 가중치 비율

- TPN 협진 시행률(25%), 장관영양 협진 시행률(25%), 신생아중환자실 회진율(50%)

※ 신생아중환자실 적정성 평가 분과위원회 심의결정 (2019.07.02.)

7) 신생아소생술 교육 이수율

▶ 선정근거

- 신생아 소생술(NRP, Neonatal Resuscitation Program)은 소아 및 성인 심폐소생술과 달리 기도확보 및 호흡보조를 위주로 하고, 체온 유지를 요구하며, 미숙아 등 취약한 환자의 소생을 다루므로 신생아 소생술 교육 과정을 통해 숙련된 기술 및 지식을 습득한 전문 의료인이 필요함

▶ 지표정의

- 신생아중환자실에 근무하는 의료인의 신생아 소생술 교육 이수율

▶ 산출식 = $(\text{신생아 소생술 교육과정을 이수한 의사 및 간호사 수} / \text{신생아중환자실에 근무하는 의사 및 간호사 수}) \times 100$

8) 모유수유 시행률

- ▶ 선정근거
 - 모유수유 시 미숙아들의 이환율 및 사망률을 감소시킴
- ▶ 지표정의
 - 모유수유를 시행한 환자의 비율
- ▶ 산출식 = (모유수유 시행 건 / 모유수유 대상 건) × 100
- ▶ 제외기준
 - 의학적으로 모유수유 금기에 해당되어 주치의가 지정한 경우

9) 중증 신생아 퇴원 교육을

- ▶ 선정근거
 - 고위험 신생아들은 신생아중환자실에서 치료 시 발생한 여러 가지 합병증으로 치료받게 되며 퇴원 후에도 합병증 및 후유증에 노출되어 있는 경우가 많아 신생아의 상태에 따라 발생 가능한 퇴원 교육이 반드시 필요함
- ▶ 지표정의
 - 중증 신생아 퇴원시 부모에게 퇴원 후 발생 가능한 합병증 및 주의점에 대해 개인별 맞춤형 교육을 시행한 비율
- ▶ 산출식 = (교육 시행 사항별 1점 / 세부기준에서 각 환자에 해당하는 교육 세부 사항별 1점) × 100
- ▶ 세부기준
 - ① 경관 영양 교육: 수유를 위해 튜브를 가지고 퇴원하는 경우
 - ② 기관절개술 관리 및 산소치료 교육: 호흡기 문제로 활력징후 모니터링과 산소, 인공호흡기를 가지고 퇴원하는 경우
 - ③ 장루 교육: 위장관 문제로 장루를 가지고 퇴원하는 경우
 - ④ 심폐소생술 교육: 1,500g 미만 출생 신생아 대상 교육

10) 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률

- ▶ 선정근거
 - 원외에서 출생 후 신생아 중환자실로 전원 및 입원한 신생아들에 대한 감시배양을 시행함으로써 병원 내 감염을 예방하고 지역사회 및 지역의료기관으로부터 감염전파 노출을 최소화 하기 위함
- ▶ 지표정의
 - 신생아 중환자실에 입실하는 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률
- ▶ 산출식 = (감시배양 시행 건 수 / 원외출생 환자 수) × 100

다. 결과지표(1개 지표)

11) 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률

- ▶ 선정근거
- 부적절한 조기 퇴원이나 전동으로 인한 치료지연 또는 악화를 예방하기 위해 이에 대한 평가가 필요함
- ▶ 지표정의
- 신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건 중 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건의 비율
- ▶ 산출식 = (퇴원 또는 일반 병동 전동 후 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건 / 신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건) × 100

라. 모니터링 지표

12) [과정] 출생체중 1,500g 미만 신생아 구성 비율

- ▶ 선정근거
- 1,500g미만 신생아의 비율이 높을수록 진료수준의 난이도가 높음
- ▶ 지표정의
- 신생아중환자실 입실 환자중 출생체중 1,500g 미만 신생아수 비율
- ▶ 산출식 = (출생체중 1,500g미만 신생아수 / 신생아 중환자실 입실 신생아수) × 100

13) [결과] 중심도관 혈행감염률과 중심도관 혈행감염 후 회복률

▶ 선정근거	
- 중심도관 혈행감염은 병원내 감염의 주요 부분으로 적극적인 예방지침에 의해 발생률을 줄일 수 있다고 알려져 있어 신생아중환자실 진료 수준을 가늠하는 지표	
중심도관 혈행감염률	지표정의: 중심도관 거치 1,000일당 발생한 중심도관 혈행감염률
	산출식 = (중심도관 혈행감염 발생한 건 / 중심도관 거치일수) × 1,000
중심도관 혈행감염후 회복률	지표정의: 중심도관 혈행감염 후 회복률
	산출식 = (중심도관 혈행감염에서 회복된 건 / 중심도관 혈행감염 건) × 100

제3절 인턴 및 레지던트 수련병원 지정기준

대통령령	전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 시행령 [제4조 수련병원 등 수련전문과목의 지정기준]
① 인턴 수련병원 등의 지정기준은 다음 각 호와 같다. 1. 「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 종합병원 또는 병원으로서 보건복지부령으로 정하는 병상 규모, 시설, 장비 및 진료실적 등을 갖추는 것 2. 보건복지부령으로 정하는 4개 이상의 전문과목별로 별도의 진료과가 설치되어 있을 것. 이 경우 진료과별로 1명 이상의 전속(專屬) 전문의와 1년 이상의 진료실적이 있어야 한다. 3. 「의료법」 제58조제1항에 따른 의료기관의 인증 또는 조건부인증을 받았을 것 ② 레지던트 수련병원 등 및 수련전문과목의 지정기준은 다음 각 호의 구분에 따른다. 1. 의료기관이 지정을 받는 경우: 다음 각 목의 구분에 따른 것 가. 보건복지부령으로 정하는 하나의 수련전문과목을 지정받는 경우: 다음의 기준에 따른 것 1) 「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 종합병원, 요양병원(「장애인복지법」 제58조제1항제4호에 따른 의료재활시설로서 「의료법」 제3조의2의 요건을 갖춘 의료기관은 제외한다) 또는 병원일 것 2) 수련전문과목별로 보건복지부령으로 정하는 지도전문의, 시설, 장비 및 진료실적 등을 갖추는 것 3) 「의료법」 제58조제1항에 따른 의료기관의 인증 또는 조건부인증을 받았을 것 나. 가목 외의 경우로 지정을 받는 경우: 다음의 기준에 따른 것 1) 「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 종합병원 또는 병원으로서 보건복지부령으로 정하는 병상 규모, 시설, 장비 및 진료실적 등을 갖추는 것 2) 보건복지부령으로 정하는 4개 이상의 전문과목별로 별도의 진료과가 설치되어 있을 것. 이 경우 진료과별로 보건복지부령으로 정하는 전속 전문의와 1년 이상의 진료실적이 있어야 한다. 3) 수련전문과목별로 보건복지부령으로 정하는 지도전문의, 시설, 장비 및 진료실적 등을 갖추는 것 4) 「의료법」 제58조제1항에 따른 의료기관의 인증 또는 조건부인증을 받았을 것 2. 의과대학, 의학전문대학원 및 보건관계기관이 지정을 받는 경우(수련전문과목은 예방의학과 및 직업환경의학과로 한정한다): 수련전문과목별로 보건복지부령으로 정하는 지도전문의, 시설, 장비 및 진료실적 등을 갖추는 것 ③ 보건복지부장관은 제1항 및 제2항제1호나목에도 불구하고 국가, 지방자치단체 또는 공공기관이 설립·운영하는 의료기관 중 보건복지부장관이 정하여 고시하는 의료기관에 대해서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에도 다른 수련병원 등에 위탁하여 수련시킬 것을 조건으로 하여 수련병원 등으로 지정할 수 있다. 이 경우 제2호에 해당하여 수련병원 등으로 지정하는 경우에는 수련전문과목의 지정도 함께 해야 한다. 1. 인턴 수련병원 등: 제1항제2호에 따른 요건 중 진료과 수 또는 진료과별 전속 전문의 인원 기준에 미달하는 경우 2. 레지던트 수련병원 등: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우 가. 제2항제1호나목2)에 따른 요건 중 진료과 수 또는 진료과별 전속 전문의 인원 기준에 미달하는 경우 나. 제2항제1호나목3)에 따른 요건 중 일부 수련 전문과목이 없거나 수련 전문과목에 따른 지도전	

문의 인원기준에 미달하는 경우

- ④ 보건복지부장관은 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 지정기준에도 불구하고 보건의료정책 또는 의료 인력의 수급 조절 등을 위하여 긴급히 필요하다고 인정하는 경우에는 보건복지부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 그 지정기준을 달리 정할 수 있다.

자료출처 : 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr/LSW//main.html>) 일부 발췌.

보건복지부령	전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 시행규칙 제5조 [제5조 인턴 수련병원등의 지정기준]
① 영 제4조제1항제1호에서 “보건복지부령으로 정하는 병상 규모, 시설, 장비 및 진료실적 등”의 기준이란 별표 1의 지정기준을 말한다. ② 영 제4조제1항제2호 전단에서 “보건복지부령으로 정하는 4개 이상의 전문과목”이란 내과, 외과, 소아청소년과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과와 진단검사의학과 또는 병리과를 말한다.	
별표1	인턴 수련병원등 지정기준 (제5조제1항 관련)
1. 일반 지정기준 가. 병상 규모 : 허가 병상 수 100병상 이상 나. 연간 진료실적 : 퇴원환자 2,000명 이상 다. 시설 및 기구 : 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중환자실, 중앙공급실, 인턴당직시설, 분만실, 회복실 및 강의실(또는 회의실)을 갖춘 것	
2. 진료과목별 지정기준	
진료과목	시설 및 기구
내과	가. 심전도기 나. 안저검사경 다. 인공호흡기 라. 천자류
소아청소년과	가. 격리병실 나. 수유준비실 다. 소아진료에 필요한 전용 신체계측기, 활력징후모니터 및 심폐소생기구
외과	가. 수술중 진단용 X-ray(C-arm 또는 portable X-ray) 나. 복강경수술기구(Laparoscopic surgery unit) 다. 전기소작기(Electric coagulator) 또는 전파절삭기(Bipolar vessel sealing system)
산부인과	가. 신생아실 나. 신생아 보육기
영상의학과	진단용 엑스선장치 300mA 2대 이상을 포함하여 5대 이상
마취통증의학과	가. 마취기 나. 심전도 다. 직접 및 간접혈압계(수기용 제외) 라. 체온측정기 마. 맥박산소계측기 바. 호기말이산화탄소농도 측정기(CAPNOMETER)

진료과목	시설 및 기구
	사. 흡인기 아. 흡입산소농도 측정기와 마취가스 농도 측정기 자. 근이완상태 측정기 차. 제세동기 카. 혈액가스 분석기 타. 심폐소생술 시설을 갖춘 회복실
진단검사 의학과	가. 진단검사의학(임상병리) 검사실 나. 진단검사의학(임상병리) 검사실에는 혈액응고 분석기, 자동혈구 분석기, 혈액도말 염색시설, 임상화학 분석기, 전해질 분석기, 혈액가스 분석기, 미생물 염색시설, 면역측정법 분석기, 요시험지붕 판독기, 혈액 전용 냉장고, 원심분리기, 냉장고, 냉동고, 현미경을 갖춘 것
병리과	가. 맨눈표본검사실 나. 조직표본제작실 다. 세포표본제작실

비 고

1. 위 표 제1호나목의 "퇴원환자"는 각 진료과목별 퇴원환자를 합산하여 산정한다. 이 경우 각 진료과목별 퇴원환자는 신생아를 제외하고, 동일인은 입원진료 횟수에 관계없이 1명으로 산정한다.
2. 위 표 제2호의 마취통증의학과 "시설 및 기구" 중 가목부터 사목까지는 각 수술실(전신마취 또는 부위마취가 시행되고 있는 수술실을 모두 포함한다)마다 구비하여야 하며, 아목부터 타목까지는 병원 내 일정한 장소에 구비하고 있어야 한다.
3. 위 표 제2호나목의 "시설 및 기구"와 관련하여 두 가지 이상의 기능을 수행할 수 있는 하나의 시설 또는 기구를 보유한 경우에는 각 항목의 해당 시설 또는 기구를 갖춘 것으로 본다.

자료출처 : 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr/LSW//main.html>) 일부 발췌.

보건복지부령	전공의의 수련환경 개선 및 지위 향상을 위한 법률 시행규칙 [제6조 레지던트 수련병원등 및 수련전문과목의 지정기준]												
① 영 제4조제2항제1호가목 다음 외의 부분에서 “보건복지부령으로 정하는 하나의 전문과목”이란 정신건강의학과, 안과, 결핵과, 재활의학과, 예방의학과 또는 직업환경의학과 중 하나의 전문과목을 말한다. ② 영 제4조제2항제1호가목2)에서 “보건복지부령으로 정하는 지도전문의, 시설, 장비 및 진료실적 등”의 기준이란 별표 2의 지정기준을 말한다. ③ 영 제4조제2항제1호나목1)에서 “보건복지부령으로 정하는 병상 규모, 시설, 장비 및 진료실적 등”의 기준이란 별표 3 제1호의 지정기준을 말한다. ④ 영 제4조제2항제1호나목2) 전단에서 “보건복지부령으로 정하는 4개 이상의 전문과목”이란 내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과를 말한다. ⑤ 영 제4조제2항제1호나목2) 후단에서 “보건복지부령으로 정하는 전속 전문의”의 기준이란 별표 3 제1호의 지정기준을 말한다. ⑥ 영 제4조제2항제1호나목3)에서 “보건복지부령으로 정하는 지도전문의, 시설, 장비 및 진료실적 등”의 기준이란 별표 3 제2호의 수련전문과목별 지정기준을 말한다. ⑦ 영 제4조제2항제2호에서 “보건복지부령으로 정하는 지도전문의, 시설, 장비 및 진료실적 등”의 기준이란 별표 2에 따른 예방의학과 및 직업환경의학과와 지정기준을 말한다.													
별표3	레지던트 수련병원등 지정기준(제6조제3항부터 제6까지 관련)												
1. 일반 지정기준 <table border="1"> <tr> <td data-bbox="209 1133 408 1245">진료과</td><td data-bbox="408 1133 1370 1245">내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과(이하 이 표에서 "필수전문과"라 한다)가 설치되어 있을 것</td></tr> <tr> <td data-bbox="209 1245 408 1397">전속 전문의 수</td><td data-bbox="408 1245 1370 1397">내과, 외과, 소아청소년과 및 산부인과에는 전속 전문의가 각 2명 이상, 정신건강의학과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과에는 전속전문의가 각 1명 이상 있을 것</td></tr> <tr> <td data-bbox="209 1397 408 1476">병상 수</td><td data-bbox="408 1397 1370 1476">허가 병상 수 200병상 이상</td></tr> <tr> <td data-bbox="209 1476 408 1592">연간 진료 실적</td><td data-bbox="408 1476 1370 1592">퇴원환자 3,000명 이상</td></tr> <tr> <td data-bbox="209 1592 408 1823">시설 및 기구</td><td data-bbox="408 1592 1370 1823">가. 필수전문과의 시설 및 기구는 제2호에 따른 동일 수련 전문과목의 시설 및 기구기준을 갖추어 것. 다만, 제2호에 따른 수련 전문과목별 시설 및 기구 기준 중 (*) 표기된 부분은 갖추지 아니할 수 있다. 나. 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중앙공급실, 전공의 당직시설, 분만실, 회복실, 강의실(또는 회의실), 중환자실 및 의학교육 지원실을 갖추어 것</td></tr> <tr> <td data-bbox="209 1823 408 1901">수련실적</td><td data-bbox="408 1823 1370 1901">레지던트 수련병원은 1년 이상의 인턴수련 실적이 있을 것</td></tr> </table>		진료과	내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과(이하 이 표에서 "필수전문과"라 한다)가 설치되어 있을 것	전속 전문의 수	내과, 외과, 소아청소년과 및 산부인과에는 전속 전문의가 각 2명 이상, 정신건강의학과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과에는 전속전문의가 각 1명 이상 있을 것	병상 수	허가 병상 수 200병상 이상	연간 진료 실적	퇴원환자 3,000명 이상	시설 및 기구	가. 필수전문과의 시설 및 기구는 제2호에 따른 동일 수련 전문과목의 시설 및 기구기준을 갖추어 것. 다만, 제2호에 따른 수련 전문과목별 시설 및 기구 기준 중 (*) 표기된 부분은 갖추지 아니할 수 있다. 나. 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중앙공급실, 전공의 당직시설, 분만실, 회복실, 강의실(또는 회의실), 중환자실 및 의학교육 지원실을 갖추어 것	수련실적	레지던트 수련병원은 1년 이상의 인턴수련 실적이 있을 것
진료과	내과, 소아청소년과, 정신건강의학과, 외과, 산부인과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과(이하 이 표에서 "필수전문과"라 한다)가 설치되어 있을 것												
전속 전문의 수	내과, 외과, 소아청소년과 및 산부인과에는 전속 전문의가 각 2명 이상, 정신건강의학과, 마취통증의학과, 영상의학과, 진단검사의학과 및 병리과에는 전속전문의가 각 1명 이상 있을 것												
병상 수	허가 병상 수 200병상 이상												
연간 진료 실적	퇴원환자 3,000명 이상												
시설 및 기구	가. 필수전문과의 시설 및 기구는 제2호에 따른 동일 수련 전문과목의 시설 및 기구기준을 갖추어 것. 다만, 제2호에 따른 수련 전문과목별 시설 및 기구 기준 중 (*) 표기된 부분은 갖추지 아니할 수 있다. 나. 간호과, 영양과, 약국, 의무기록실, 응급실, 수술실, 중앙공급실, 전공의 당직시설, 분만실, 회복실, 강의실(또는 회의실), 중환자실 및 의학교육 지원실을 갖추어 것												
수련실적	레지던트 수련병원은 1년 이상의 인턴수련 실적이 있을 것												

2. 수련전문과목별 지정기준

수련 전문과목	지도 전문의 수	연간 진료 실적	시설 및 기구
내과	4명 이상	가. 퇴원환자 300명 이상 나. 외래환자 2,000명 이상	가. 심전도기 나. 인공호흡기 다. 상부위장관 내시경 라. 복부초음파기 마. 하부위장관 내시경 바. 흉수천자기 사. 폐활량검사기 아. 중심정맥관 삽입 기구 자. 관절천자기 차. 심폐소생술 기구 카. CT 타. 복수천자기 파. 심초음파기(*) 하. 골수검사기구(*) 거. EVL(*) 너. Holter(*) 더. 갑상선검사용 초음파기(*) 러. 관절검사용 초음파기(*) 머. 기관지 내시경(*)
외과	4명 이상	가. 퇴원환자 350명 이상 나. 외래환자 2,500명 이상	가. 수술중 진단용 X-선(C-arm 또는 portable X-ray) 나. 수술중 초음파 검사기구 다. 복강경 수술기구(Laparoscopic surgery unit) 라. 혈관 수술기구(혈관 감자 및 인조혈관, Vascular surgery unit) 마. 전기소작기(Electric coagulator) 바. 아르곤 빔 소작기(Argon beam coagulator)(*) 사. 초음파 절삭기(Ultrasonic tissue dissector) 아. 전파 절삭기(Bipolar vessel sealing system)
소아 청소년과	3명 이상	가. 퇴원환자 250명 이상 (신생아는 제외한다) 나. 외래환자 2,000명 이상 (육아상담 수를 포함한다)	가. 신생아실 나. 격리병실 다. 수유준비실 라. 소아진료에 필요한 전용 신체계측기, 활력징후모니터 및 심폐소생기구
산부인과	3명 이상	가. 퇴원환자 300명 이상 나. 외래환자 2,500명 이상	가. 신생아실 나. 신생아 보육기 다. 진통실(*) 라. 골반경 수술기구(*) 마. 자궁경 수술기구(*) 바. 초음파 검사기구(*) 사. 태아심박동모니터링장비(*)
안과	3명 이상	가. 퇴원환자 80명 이상 나. 외래환자 4,000명 이상 (외래환자가 4,000명 미만	가. 세극등(Slit Lamp) 나. 검영기(Retinoscope) 다. 검안렌즈 세트(Trial Lens Set)

수련 전문과목	지도 전문의 수	연간 진료 실적	시설 및 기구
		인 경우에는 입원환자는 1,500명 이상이어야 한다)	라. 검안경(Ophthalmoscope) 마. 주변 및 중심시야 검사가 가능한 자동시야계 (Automated perimetry) 바. 렌즈미터(Lensmeter) 사. 안구돌출계(Exophthalmometer) 아. 전방각경(Gonioscope) 자. 색감검사표(Color Vision Test Chart) 차. 후부유리체 절제술 장비(posterior vitrectomy system) 카. 전기소작기(Electric Cautery) 타. 양안검안경(Binocular Indirect Ophthalmoscope) 파. 양안시 검사기구(Worth-4-dot 또는 입체시측정 장비) 하. 각막곡률계(Keratometer) 거. 수술현미경(Surgical Microscope) 너. 안저카메라(Fundus Camera) 더. 냉동 수술장치(Cryosurgical Unit) 러. 안압계(Tonometer) 머. 프리즘바 세트(Prism Bar Sets) 버. 안내레이저 장비(endolaser photocoagulator) 서. 초음파 유화흡입 백내장 수술장비 (phacoemulsification Unit) 여. 각막 내피검사계(Specular microscopy)
이비인 후과	3명 이상	가. 퇴원환자 100명 이상 나. 외래환자 6,000명 이상	가. 방음장치가 된 청력검사실 나. 청력계기 다. 외과용 수술현미경(다른 전문과목에 구비되어 있는 경우에는 설치하지 아니할 수 있다) 라. 이비인후과용 내시경 마. 이비인후과 수술기구(중이수술, 부비동수술 및 현수후두경수술)
피부과	2명 이상	가. 퇴원환자 20명 이상 나. 외래환자 2,000명 이상	가. 자외선치료기 나. 임상사진 촬영시설 다. 교육용 병리조직 슬라이드 라. 현미경 마. 전기치료기구(다른 전문과목에 구비되어 있는 경우에는 설치하지 아니할 수 있다) 바. 냉동치료기 사. 철포실험 세트 아. 피내반응검사 및 단자검사기구(다른 전문과목 에 구비되어 있는 경우에는 설치하지 아니할 수 있다) 자. 우드등(wood light)
비뇨의학과	2명 이상	가. 퇴원환자 150명 이상 나. 외래환자 1,000명 이상	가. 독립된 방광경실 나. 성인용 요도방광경

수련 전문과목	지도 전문의 수	연간 진료 실적	시설 및 기구
			다. 성인용 절제경 라. 그 밖의 비뇨기과용 기구(요역동학기기, 요속검 사기, 잔뇨측정기, 쇄석장비, 성기능장애 진단 기기 및 요관경)
영상 의학과	4명 이상	가. 일반 엑스선검사 연간 15,000건 이상 (간접촬영은 제외한다) 나. 특수촬영 연간 2,500건 이상	가. 진단용 X-선장치: 300mA 2대 이상을 포함하 여 5대 이상 나. 전산화 단층촬영용장치 1대 이상 다. 도플러 기능이 장착된 초음파장치 1대 이상 라. 64채널 이상 다중검출 전산화 단층촬영용장치 1대 이상(*) 마. 1.5T 이상 전신용 자기공명영상장치 1대 이상 (*) 바. 유방촬영용장치 1대 이상(*)
정형외과	3명 이상	퇴원환자 200명 이상	가. 수술실 및 정형외과 수술 장비 나. 골절테이블 및 접골기구, 손수술기구, 관절성형 술기구 및 척추수술기구 다. 케스트실 및 석고붕대시설 라. 골견인장치 마. 물리치료실
신경외과	4명 이상	퇴원환자 250명 이상	가. 외과계 중환자실 나. 신경외과용 수술실 및 뇌·척추 수술기구, 수술 현미경 다. 뇌혈관 및 척추조영 촬영이 가능한 방사선시설 (공용 CT 및 MRI) 라. 공용 물리치료기구 및 물리치료실 마. 공용 신경생리검사시설(근전도, 전위유발검사 및 뇌파검사)
마취통증 의학과	3명 이상	500건 이상(전신마취 및 부 위마취를 모두 포함한다)	가. 마취기 나. 심전도기 다. 직접 및 간접혈압계(수기용 제외) 라. 체온측정기 마. 맥박산소계측기 바. 호기말이산화탄소농도 측정(CAPNOMETER) 사. 흡인기 아. 흡입산소농도 측정기와 마취가스 농도 측정기 자. 근이완상태 측정기 차. 제세동기 카. 혈액가스 분석기 타. 심폐소생술 시설을 갖춘 회복실 파. 중환자실(*) 하. 통증치료실(*) 거. 마취심도 측정기(*) ※ 가목부터 사목까지는 각 수술실(전신마취 또는 부위마취가 시행되고 있는 수술실을 모두 포 함한다)마다 구비하여야 하며, 아목부터 거목 까지는 병원 내 일정한 장소에 구비하고 있어

수련 전문과목	지도 전문의 수	연간 진료 실적	시설 및 기구
			야 한다.
흉부외과	3명 이상	퇴원환자 100명 이상	가. 수술실 및 인공심폐기, 대동맥 풍선 박동기 나. 흉부 및 심장혈관 질환의 진단 및 수술에 필요한 시설(흉강경수술장비, 심혈관촬영실, 심장 초음파) 다. 중환자실
진단검사 의학과	2명 이상	연인원 5만 명 이상	가. 진단혈액 검사시설(혈액응고 분석기, 자동혈구 분석기, 혈액도말 염색시설) 나. 임상화학 검사시설(임상화학 분석기, 전해질 분석기, 혈액가스 분석기) 다. 임상미생물 검사시설(미생물 염색시설, 미생물 배양기) 라. 진단면역 검사시설(면역측정법 분석기) 마. 일반경검 검사시설(요시험지봉 판독기) 바. 수혈의학 검사시설(혈액 전용 냉장고, 교차시험용 원심분리기) 사. 원심분리기, 냉장고, 냉동고, 현미경(다른 전문과목에 구비되어 있는 경우에는 설치하지 아니할 수 있다) 아. 생물학적안전작업대(*), 고압멸균기(*), 검사정보시스템(*) 자. 분자진단 검사시설[생물학적 안전상자, 핵산증폭기(Thermal cycler)](*)
병리과	2명 이상	가. 동결절편검사를 포함한 조직검사 건수 연 5,000건 이상 나. 세포흡입천자검사를 포함한 세포검사 건수 연 5,000건 이상	가. 조직 및 세포표본제작실 나. 맨눈검사 및 절제실 다. 판독실과 회의실 라. 파라핀블록과 슬라이드보관실 마. 부검실(*) 바. 면역병리검사실(*) 사. 분자병리검사실(*)
성형외과	2명 이상	퇴원환자 200명 이상	가. 수술실, 회복실 및 일반적인 외과시설 나. 성형외과 수술기구, 사진 촬영기 다. 성형외과 전용 공간(외래 내 처치실, 임상 사진 촬영실, 미세수술 또는 조직배양 실험실) 라. 외과용 수술현미경, 전용 비디오 카메라, 레이저 치료장비, 지방흡입기, 두개악안면외과기구, 도플러 초음파, Endoscopy set, 코성형기구, 수부수술기구, 전기소작기
신경과	2명 이상	가. 퇴원환자 100명 이상 나. 외래환자 500명 이상	가. 중환자실 나. 전용 신경생리검사기(뇌파검사기, 근전도검사기 및 경두개초음파검사기) 다. 영상의학과시설(뇌혈관 촬영시설, CT, MRI)
재활 의학과	1명 이상	가. 퇴원환자 50명 이상 나. 외래환자 2,000명 이상	가. 진찰실 나. 치료실(면적 200㎡ 이상): 물리치료실, 작업치료실, 언어재활치료실, 소아재활치료실 다. 물리치료용 시설, 기구(평행봉, Exercise

수련 전문과목	지도 전문의 수	연간 진료 실적	시설 및 기구
			mat(치료용 매트), Tilting Table(경사대), 기능적 전기자극치료기(FES), 등장성 운동치료기, 훈련용 계단, 치료용 볼, 트레드밀, 연속적 수동 관절운동 치료기, 경추견인기 및 골반견인기, 경피적 신경자극 치료기, 전기자극치료기(EST), 간섭파치료기, 회전욕조(Whirl pool), Paraffin욕조, 압박치료기, Hydrocollator Unit(온습포), 초음파치료기, 적외선 치료기) 라. 작업치료용 기구(연하치료 전기자극기, Handdynamometer, Pinchgauge, Fingergoniometer, Purduepegboard, 편측 무시 측정도구, Jebson-Taylor hand Function test) 마. 전기진단실: 전기진단실(근전도 및 유발전위검사)
방사선종양학과	1명 이상	외래환자 2,500명 이상	가. Co-60 이상의 에너지를 발생시키는 방사선치료장치 나. 방사선 측정장치 및 부대시설 다. 방사선 모의 치료장치
가정 의학과	1명 이상	가. 퇴원환자 20명 이상 (외래환자 10명은 퇴원환자 1명으로 환산할 수 있다) 나. 외래환자 2,000명 이상	가. 기본진료실 및 처치시설 나. 의무기록시설 다. 상담실(기본진료실을 상담실로 사용할 수 있음)
정신건강 의학과	3명 이상	가. 퇴원환자 100명 이상 나. 외래환자 900명 이상	가. 환자용 침대 20개 이상 나. 정신과 진단 및 평가용 기재
결핵과	1명 이상	퇴원환자 200명 이상	가. X-선 장치 나. 심전도기 다. 폐기능 검사기 라. 결핵균 검사시설 마. 기관지경 바. 혈액가스 분석기 사. 인공호흡기
응급 의학과	1명 이상	응급실 내원환자 8,000명 이상	가. 심전도 검사장비 나. 인공호흡기 다. 전용 제세동기 라. 소수술실 및 응급수술실 등의 응급처치실 마. 전용 기도삽관장비 바. 의료용 산소 및 산소공급장치 사. 흡입기 아. 중심정맥압 측정장치 자. 정맥 주입기(infusion pump) 차. 이동용 방사선 촬영기 카. 전용 초음파 검사기 타. 전용 맥박산소포화도 측정기

수련 전문과목	지도 전문의 수	연간 진료 실적	시설 및 기구
핵의학과	2명 이상	가. 영상검사 4,000건 이상 나. 체외검사 2만건 이상 다. 치료 30건 이상	파. 공동 혈액가스분석장치 가. 진찰실 나. 방사선의약실 다. 오염검사실 라. 양전자방출 단층촬영기 1대와 단일광자방출 단층촬영기를 포함한 감마카메라 2대 이상 마. 핵의학 영상처리 컴퓨터 바. 감마선 계측기
직업환경 의학과	1명 이상	외래환자 300명 이상	가. 특수 건강진단실 나. 방음실(청력검사실), 청력검사기 다. 작업환경 측정 및 분석장비(화학물질 및 분진 개인시료채취기, 소음측정기, 원자흡광광도계(AAS), 가스크로마토그래피(GC), 고속액체크로마토그래피(HPLC), 다만, 전공의 파견기관의 장비로 대체 가능) 라. 그 밖의 특수건강진단장비(폐기능검사기, 원심분리기, 흉부엑스선촬영기)

비 고

- 위 표 제1호에 따른 "퇴원환자"의 경우 각 진료과목별 퇴원환자를 합산하여 산정한다. 이 경우 각 진료과목별 퇴원환자는 신생아를 제외하고, 동일인은 입원진료 횟수에 관계없이 1명으로 산정한다.
- 위 표 제2호에 따른 "퇴원환자"의 경우 동일인은 입원진료 횟수에 관계없이 1명으로 산정한다. 다만, 가정의학과와 의 경우는 그러하지 아니하다.
- 위 표 제2호에 따른 "외래환자"의 경우 동일인은 외래진료 횟수를 기준으로 산정한다.
- 위 표의 "시설 및 기구"와 관련하여 두 가지 이상의 기능을 수행할 수 있는 하나의 시설 또는 기구를 보유한 경우에는 각 항목의 해당 시설 또는 기구를 갖춘 것으로 본다.
- 위 표 제2호에 따른 병리와 수련 전문과목의 "연간 진료 실적"의 경우 외부 위탁검사 또는 외부 수탁검사 실적을 산정하지 않는다.

자료출처 : 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr/LSW//main.html>) 일부 발췌.

제4절 2021년도 의료질평가지원금 평가지표

○ 평가영역별 가중치

평가영역	환자안전	의료질	공공성	전달체계 및 지원활동	교육수련	연구개발	합계
지표수(개)	14	9	9	8	9	4	53
가중치(%)	37	18	20	11	8	6	100

○ 평가영역 및 지표별 가중치

평가영역	평가지표	가중치 그룹	지표별 가중치(%)
환자안전 영역	▶의료기관 인증	상	5.0
	▶입원환자당 의사수		4.0
	▶입원환자당 간호사수 및 경력간호사 비율		
	▶중환자실		
	▶신생아중환자실	중	2.7 (16/6)
	▶환자안전관리체계 운영		
	▶수술의 예방적 항생제 사용		
	▶항생제 처방률		
	▶음압공조 격리병상 설치 여부		
	▶감염관리체계 운영		
	▶주사제 처방률	하	1.0
	▶환자안전학습보고체계 운영 여부		
	▶결핵 초기검사 실시율		
	▶의약품 중복처방 예방률		
의료질 영역	▶폐렴	중	2.4 (17/7)
	▶관상동맥우회술		
	▶급성기뇌졸중		
	▶혈액투석		
	▶만성폐쇄성폐질환		
	▶천식		
	▶마취		
	▶연명의료 자기결정 존중비율	하	1.0

평가영역	평가지표	가중치 그룹	지표별 가중치(%)
	▶환자경험 (시범지표)	없음	
공공성 영역	▶분만실 운영	상	4.0
	▶응급의료의 적정성	중	2.0
	▶중환자실 운영 비율		
	▶중증도 보정 평균재원일수		
	▶간호·간병통합서비스 참여		
	▶소아중증질환 환자수		
	▶희귀난치질환 구성비		
	▶의료급여 환자 비율		
	▶중증외상환자 치료 (시범지표)	없음	
	전달체계 및 지원활동 영역	▶입원 전문진료질병군 비율	상
▶외래 경증질환 비율		중	1.5
▶진료협력체계 운영 및 회송률			
▶외래환자 대비 입원환자 비			
▶입원 시 상병(POA, Present on admission) 보고체계 운영		하	1.0
▶전국의료관련감염감시체계 참여			
▶항생제내성 감시체계 참여 여부			
▶전자의무기록시스템(EMR, Electronic Medical Record) 인증 여부 (시범지표)		없음	
교육수련 영역	▶전공의 확보율	상	0.8
	▶전공의 수 대비 적정 지도전문의 확보		2.6
	▶지도전문의 수 대비 적정 진료실적		0.8
	▶수련환경 모니터링	중	0.3 (1/3)
	▶전공의 수련교육위원회 구성 및 운영		
	▶전공의 학술활동 지원		
	▶전공의 의견 및 건의사항 처리 이행여부		
	▶전공의 수련 및 포상규정	하	0.2
	▶전공의 인권침해에 대한 대응조치 이행	없음	
연구개발 영역	▶의사당 임상시험심사위원회(IRB, Institutional Review Board) 주관 연구책임자 수	상	2.0
	▶의사당 지식재산권 수	중	1.0
	▶임상시험센터 설치 여부		
	▶연구비 지출 여부		

제5절 분만관련 지역현황 통계표

1. 의료수요

○ 가임여성수

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	13,095,781	13,001,757	12,909,337	12,796,169	12,677,816	12,520,068	12,311,964	12,088,187	11,857,169
경기도	3,262,409	3,270,219	3,271,381	3,267,297	3,271,476	3,266,888	3,252,549	3,236,325	3,219,638
성남시	273,517	270,416	266,873	262,634	259,717	255,724	248,554	240,416	233,976
수정구	61,595	59,529	57,181	54,965	55,225	56,731	55,995	54,682	54,730
중원구	67,966	67,097	65,958	64,030	61,015	57,267	54,368	51,803	49,704
분당구	143,957	143,790	143,734	143,639	143,477	141,727	138,191	133,931	129,542

자료출처 : 통계청, 「주민등록인구현황」

○ 가임여성비율

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	52.1	51.4	50.8	50.2	49.6	48.8	47.9	47.0	46.1
경기도	55.1	54.6	54.0	53.3	52.6	51.8	50.9	49.9	49.0
성남시	56.3	55.6	54.9	54.2	53.6	52.8	51.8	50.8	49.8
수정구	54.3	53.4	52.5	51.4	50.5	49.8	48.9	47.9	47.2
중원구	55.1	54.2	53.4	52.4	51.3	50.2	49.0	47.8	46.8
분당구	57.7	57.2	56.7	56.2	55.9	55.3	54.3	53.3	52.3

자료출처 : 통계청, 「주민등록인구현황」

○ 합계출산율

단위 : 가임여성 1명당 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	1.30	1.19	1.21	1.24	1.17	1.05	0.98	0.92
경기도	1.36	1.23	1.24	1.27	1.19	1.07	1.00	0.94
성남시	1.19	1.11	1.11	1.16	1.11	1.01	0.91	0.85
수정구	1.17	1.04	1.09	1.12	1.14	1.02	0.96	0.88
중원구	1.10	1.03	1.01	1.10	1.07	1.01	0.86	0.84
분당구	1.24	1.18	1.18	1.21	1.11	1.00	0.91	0.84

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 고령산모비

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	18.7	20.2	21.6	23.8	26.3	29.4	31.8	33.3
경기도	19.5	21.1	22.3	24.8	27.0	30.2	32.7	34.2
성남시	20.3	21.8	23.0	25.8	27.5	32.2	35.5	36.9
수정구	18.7	19.9	22.3	25.1	26.8	32.6	34.7	38.1
중원구	18.8	19.3	20.8	24.0	25.3	29.4	34.6	33.8
분당구	21.7	23.7	24.2	26.8	28.8	33.2	36.3	37.6

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 출생아수

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	484,550	436,455	435,435	438,420	406,243	357,771	326,822	302,676
경기도	124,746	112,129	112,169	113,495	105,643	94,088	88,175	83,198
성남시	9,609	8,847	8,718	8,864	8,312	7,368	6,453	5,808
수정구	2,321	1,957	1,936	1,876	1,885	1,716	1,579	1,425
중원구	2,234	2,072	1,992	2,076	1,916	1,684	1,356	1,258
분당구	5,054	4,818	4,790	4,912	4,511	3,968	3,518	3,125

자료출처 : 통계청, 「주민등록인구현황」

○ 조산아수(37주 미만)

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	30,379	28,238	29,087	30,455	29,414	27,120	25,222	24,379
경기도	7,779	7,236	7,586	7,865	7,755	7,274	6,999	6,929
성남시	626	626	648	649	628	613	647	562
수정구	152	152	151	131	151	150	157	119
중원구	150	150	139	189	126	165	146	137
분당구	324	324	358	329	351	298	344	306

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 조산아 비율

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	6.3	6.5	6.7	6.9	7.2	7.6	7.7	8.1
경기도	6.2	6.5	6.8	6.9	7.3	7.7	7.9	8.3
성남시	6.5	7.1	7.4	7.3	7.6	8.3	10.0	9.7
수정구	6.5	7.8	7.8	7.0	8.0	8.7	9.9	8.4
중원구	6.7	7.2	7.0	9.1	6.6	9.8	10.8	10.9
분당구	6.4	6.7	7.5	6.7	7.8	7.5	9.8	9.8

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 과숙아수(42주 이상)

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	1,161	873	713	638	510	345	439	328
경기도	237	203	160	136	103	67	69	70
성남시	23	20	7	11	7	6	5	7
수정구	7	3	-	-	-	-	2	-
중원구	5	3	-	5	3	2	1	1
분당구	11	14	7	6	4	4	2	6

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 과숙아 비율

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
경기도	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
성남시	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
수정구	0.3	0.2	-	-	-	-	0.1	-
중원구	0.2	0.1	-	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
분당구	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 저체중아수(2,500g미만)

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	25,870	24,189	24,842	25,183	23,829	22,022	20,233	19,915
경기도	6,604	6,220	6,430	6,407	6,234	5,804	5,542	5,609
성남시	511	564	567	556	514	518	508	452
수정구	125	118	139	105	115	121	123	98
중원구	103	138	126	143	109	127	103	103
분당구	283	308	302	308	290	270	282	251

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 저체중아비율

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	5.3	5.5	5.7	5.7	5.9	6.2	6.2	6.6
경기도	5.3	5.5	5.7	5.6	5.9	6.2	6.3	6.7
성남시	5.3	6.4	6.5	6.3	6.2	7.0	7.9	7.8
수정구	5.4	6.0	7.2	5.6	6.1	7.1	7.8	6.9
중원구	4.6	6.7	6.3	6.9	5.7	7.5	7.6	8.2
분당구	5.6	6.4	6.3	6.3	6.4	6.8	8.0	8.0

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 극소저체중아수(1,500g미만)

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	3,037	2,961	2,871	3,032	2,783	2,530	2,438	2,328
경기도	776	761	687	768	720	636	722	616
성남시	55	78	63	67	73	76	116	103
수정구	15	14	18	19	10	20	21	24
중원구	11	23	16	17	16	14	26	21
분당구	29	41	29	31	47	42	69	58

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 극소저체중아비율

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
경기도	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
성남시	0.6	0.9	0.7	0.8	0.9	1.0	1.8	1.8
수정구	0.6	0.7	0.9	1.0	0.5	1.2	1.3	1.7
중원구	0.5	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	1.9	1.7
분당구	0.6	0.9	0.6	0.6	1.0	1.1	2.0	1.9

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 과체중아수(4,000g 이상)

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	16,364	14,316	13,836	14,142	13,257	11,002	9,564	8,343
경기도	4,354	3,846	3,721	3,812	3,623	3,096	2,690	2,385
성남시	333	275	251	270	252	244	166	162
수정구	92	54	55	64	64	65	40	38
중원구	81	73	51	77	70	51	38	33
분당구	160	148	145	129	118	128	88	91

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

○ 과체중아비율

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	3.4	3.3	3.2	3.2	3.3	3.1	2.9	2.8
경기도	3.5	3.4	3.3	3.4	3.4	3.3	3.1	2.9
성남시	3.5	3.1	2.9	3.0	3.0	3.3	2.6	2.8
수정구	4.0	2.8	2.8	3.4	3.4	3.8	2.5	2.7
중원구	3.6	3.5	2.6	3.7	3.7	3.0	2.8	2.6
분당구	3.2	3.1	3.0	2.6	2.6	3.2	2.5	2.9

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」

2. 의료 공급

○ 분만의료기관수

단위 : 개소

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	745	706	675	620	607	582	567	541
경기도	172	165	155	142	137	135	129	122
성남시	15	15	16	14	10	11	9	7
수정구	3	3	3	2	1	2	1	1
중원구	3	3	3	3	1	1	-	-
분당구	9	9	10	9	8	8	8	6

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 산부인과 전문의수

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	5,322	5,425	5,462	5,561	5,591	5,663	5,692	5,800	5,906
경기도	1,111	1,117	1,108	1,130	1,142	1,175	1,224	1,257	1,306
성남시	150	153	150	159	159	167	166	177	164
수정구	25	27	29	27	28	30	30	32	27
중원구	17	17	15	17	16	17	16	15	16
분당구	108	109	106	115	115	120	120	130	121

자료출처 : 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 「건강보험통계」 각 연도별 4/4분기 기준

○ 여성 10만 명당 산부인과 전문의수

단위 : 여성인구 10만 명당 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	21.2	21.5	21.5	21.8	21.9	22.1	22.1	22.5	22.9
경기도	18.8	18.6	18.3	18.4	18.4	18.6	19.1	19.4	19.9
성남시	30.9	31.4	30.9	32.8	32.8	34.5	34.6	37.4	34.9
수정구	22.0	24.2	26.6	25.3	25.6	26.3	26.2	28.0	23.3
중원구	13.8	13.7	12.1	13.9	13.5	14.9	14.4	13.8	15.1
분당구	43.3	43.4	41.8	45.0	44.8	46.8	47.2	51.8	48.9

자료출처 : 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 「건강보험통계」 각 연도별 4/4분기 기준

○ 분만실수

단위 : 병상

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	2,734	2,527	2,391	2,379	2,278	2,124	2,094	2,062
경기도						452	452	470
성남시						35	35	35
수정구						6	6	6
중원구						2	2	2
분당구						27	27	27

자료출처 : 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 「건강보험통계」 각 연도별 4/4분기 기준

○ 신생아 병상수

단위 : 병상

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	8,717	8,302	7,791	7,680	7,604	7,338	7,151	6,937
경기도						1,488	1,510	1,549
성남시						135	135	135
수정구						4	4	4
중원구						3	3	3
분당구						128	128	128

자료출처 : 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 「건강보험통계」 각 연도별 4/4분기 기준

○ 신생아 중환자실수

단위 : 병상

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전국	1,404	1,562	1,654	1,682	1,819	1872	1,812	1,837	1,889
경기도	252	286	301	296	331	331	333	327	356
성남시	48	73	85	85	85	87	87	83	83
수정구	-	-	-	-	-	-	-	-	-
중원구	-	-	-	-	-	-	-	-	-
분당구	48	73	85	85	85	87	87	83	83

자료출처 : 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 「건강보험통계」 각 연도별 4/4분기 기준

3. 의료 이용

○ 분만 의료이용건수(환자 주소지기준)

단위 : 건

구분	2015	2016	2017	2018	2019
전국	434,169	404,703	358,285	327,119	300,787
경기도	89,820	100,004	91,035	86,162	81,462
성남시	7,779	7,915	5,853	6,334	5,685
수정구	1,772	1,778	1,086	1,613	1,455
중원구	1,843	1,946	1,128	1,353	1,449
분당구	4,163	4,189	3,640	3,368	2,971

자료출처 : 국립중앙의료원, 「헬스맵」

○ 분만 관내의료이용률(환자 주소지기준)

단위 : %

구분	2015	2016	2017	2018	2019
경기도	84.1	82.8	82.2	83.2	82.7
성남시	83.6	83.3	78.8	81.9	83.3
수정구	58.6	57.0	30.9	54.4	55.5
중원구	6.5	4.8	6.7	-	-
분당구	71.0	72.4	77.6	70.0	69.9

자료출처 : 국립중앙의료원, 「헬스맵」

○ 분만 심사실적(요양기관 소재지 기준)

단위 : 건

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	468,907	428,851	424,852	434,169	404,703	358,285	327,119	300,787
경기도	119,151	108,896	107,823	109,060	101,592	91,786	85,328	78,934
성남시	19,952	18,156	18,298	18,054	17,262	15,722	14,517	13,314
수정구	8,208	6,926	7,300	6,615	6,924	6,316	5,960	5,372
중원구	500	367	334	293	216	89	-	-
분당구	11,244	10,863	10,664	11,146	10,122	9,317	8,557	7,942

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 자연분만건수(요양기관 소재지 기준)

단위 : 건

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	296,789	267,730	260,655	262,314	234,006	196,960	172,441	148,741
경기도	75,138	68,417	66,244	66,046	59,019	52,256	45,334	39,224
성남시	11,919	10,748	10,770	10,055	9,615	8,155	7,069	6,240
수정구	4,418	3,572	3,647	2,866	3,363	2,712	2,444	2,171
중원구	285	215	177	168	130	59	-	-
분당구	7,216	6,961	6,946	7,021	6,122	5,384	4,625	4,069

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 자연분만비율(요양기관 소재지 기준)

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	63.3	62.4	61.4	60.4	57.8	55.0	52.7	49.5
경기도	63.1	62.8	61.4	60.6	58.1	56.9	53.1	49.7
성남시	59.7	59.2	58.9	55.7	55.7	51.9	48.7	46.9
수정구	53.8	51.6	50.0	43.3	48.6	42.9	41.0	40.4
중원구	57.0	58.6	53.0	57.3	60.2	66.3	-	-
분당구	64.2	64.1	65.1	63.0	60.5	57.8	54.0	51.2

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 제왕절개분만건수(요양기관 소재지 기준)

단위 : 건

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	172,118	161,121	164,197	171,855	170,697	161,325	154,678	152,046
경기도	44,013	40,479	41,579	43,014	42,573	39,530	39,994	39,710
성남시	7,897	7,280	7,479	7,960	7,616	7,530	7,429	7,063
수정구	3,787	3,354	3,646	3,747	3,555	3,601	3,515	3,200
중원구	209	150	156	125	84	30	-	-
분당구	3,901	3,776	3,677	4,088	3,977	3,899	3,914	3,863

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 제왕절개비율(요양기관 소재지 기준)

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	36.7	37.6	38.6	39.6	42.2	45.0	47.3	50.5
경기도	36.9	37.2	38.6	39.4	41.9	43.1	46.9	50.3
성남시	39.6	40.1	40.9	44.1	44.1	47.9	51.2	53.0
수정구	46.1	48.4	49.9	56.6	51.3	57.0	59.0	59.6
중원구	41.8	40.9	46.7	42.7	38.9	33.7	-	-
분당구	34.7	34.8	34.5	36.7	39.3	41.8	45.7	48.6

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 브이백(VBAC)분만건수(요양기관 소재지 기준)

단위 : 건

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	2,541	2,169	1,739	1,642	1,435	1,225	968	806
경기도	793	738	504	481	374	371	278	224
성남시	136	128	49	39	31	37	19	11
수정구	3	-	7	2	6	3	1	1
중원구	6	2	1	-	2	-	-	-
분당구	127	126	41	37	23	34	18	10

자료출처 : 건강보험심사평가원

○ 브이백(VBAC)분만 비율(요양기관 소재지 기준)

단위 : %

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	0.54	0.51	0.41	0.38	0.35	0.34	0.30	0.27
경기도	0.67	0.68	0.47	0.44	0.37	0.40	0.33	0.28
성남시	0.68	0.71	0.27	0.22	0.18	0.24	0.13	0.08
수정구	0.04	0.00	0.10	0.03	0.09	0.05	0.02	0.02
중원구	1.20	0.54	0.30	0.00	0.93	0.00	-	-
분당구	1.13	1.16	0.38	0.33	0.23	0.36	0.21	0.13

자료출처 : 건강보험심사평가원

4. 건강 결과

○ 모성사망자수

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	56	51	48	42	37	32	41	36
경기도	13	14	7	7	7	8	15	9
성남시	-	-	-	1	-	1	-	-
수정구	-	-	-	1	-	1	-	-
중원구	-	-	-	-	-	-	-	-
분당구	-	-	-	-	-	-	-	-

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」, 「사망원인통계」

○ 모성사망비

단위 : 출생아수 10만 명당 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	9.9	11.5	11.0	8.7	8.4	7.8	11.3	9.9
경기도	10.4	12.5	6.2	6.2	6.6	8.5	17.0	10.8
성남시	-	-	-	11.3	-	13.6	-	-
수정구	-	-	-	53.3	-	58.3	-	-
중원구	-	-	-	-	-	-	-	-
분당구	-	-	-	-	-	-	-	-

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」, 「사망원인통계」

○ 영아사망자수

단위 : 명

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	1,405	1,305	1,305	1,190	1,154	1,000	931	822
경기도	310	343	282	312	267	236	253	205
성남시	15	24	13	20	27	16	16	12
수정구	3	8	5	4	7	4	5	0
중원구	7	7	2	5	3	5	4	7
분당구	5	9	6	11	17	7	7	5

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」, 「사망원인통계」

○ 영아사망률

단위 : 출생아수 천 명당

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
전국	2.9	3.0	3.0	2.7	2.8	2.8	2.8	2.7
경기도	2.5	3.1	2.5	2.7	2.5	2.5	2.9	2.5
성남시	1.6	2.7	1.5	2.3	3.2	2.2	2.5	2.1
수정구	1.3	4.1	2.6	2.1	3.7	2.3	3.2	0.0
중원구	3.1	3.4	1.0	2.4	1.6	3.0	2.9	5.6
분당구	1.0	1.9	1.3	2.2	3.8	1.8	2.0	1.6

자료출처 : 통계청, 「인구동향조사」, 「사망원인통계」

성남시의료원 분만관련 진료시설 효율적 운영방안 연구

발 행 처 : 성남시의료원

발 행 인 : 이중의

담당부서 : 공공의료정책연구소

발 행 일 : 2021.10.

주 소 : 경기도 성남시 수정구 수정로 171번길 10

홈페이지 : www.scmc.kr
