
2022년(3차) 신생아중환자실 적정성 평가 결과

2024. 05.



건강보험심사평가원

평가운영실

목 차

I. 평가개요	1
II. 평가대상 현황	3
III. 평가결과	8
IV. 평가결과 공개	28
V. 향후 추진계획	29

<별첨1> 평가지표 산출식 및 세부기준

<별첨2> 평가지표별 표준화구간 및 가중치

I. 평가개요

1. 평가배경 및 목적

- 우리나라의 출산율은 세계 최저 수준이고 산모의 고령화와 인공수정 등의 영향으로 미숙아 분만율은 지속적으로 증가하고 있음
- 중증신생아 치료기술 향상 및 장비가 고도화 되고 있으나, 우리나라 영아 사망의 반 이상(53.1%)이 출생 후 28일 미만의 신생아가 차지하고 있어 신생아중환자실의 진료환경 개선 및 환자안전 중심의 관리체계 강화가 필요함

- '22년 출생아 수 249,186명으로 전년(260,562명) 대비 4.4% 감소
- '22년 합계 출산율¹⁾은 0.778명으로 전년(0.808명) 대비 3.7% 감소
- '22년 출생아 중 37주 미만 미숙아 비중은 9.7%로 '18년(7.7%) 대비 2.0%p 증가
- '22년 출생아 중 2.5kg 미만 저체중아 비중은 7.8%로 '18년(6.2%) 대비 1.6%p 증가
- '22년 영아사망률²⁾은 출생아 천명 당 2.3명으로 '18년(2.8명) 대비 0.5명 감소함. 28일 미만 신생아 사망률은 1.2명, 28일 이상 신생아후기 사망률은 1.1명임

* 출처: 통계청, 2018~2022년 「인구동향조사」

- 이에, 중증신생아에게 안전하고 질 높은 의료서비스 제공을 위하여 2018년부터 현재까지 신생아중환자실 적정성 평가를 추진함으로써 요양기관의 자율적인 의료서비스 질 향상을 유도하고 있음

2. 추진경과

- ('16.9.~'17.2.) 신생아중환자실 평가방안 및 기준개발 연구(대한신생아학회)
- ('17.12.) 신생아중환자실 적정성 예비평가 결과보고
- ('19.12.) 1차 신생아중환자실 적정성 평가 결과 공개('18.7.~12.진료분)
- ('22.5.) 2차 신생아중환자실 적정성 평가 결과 공개('20.10.~21.3.진료분)
- ('22.7.) 3차 적정성 평가 세부시행계획 공개
- ('22.8.~'23.11.) 3차 적정성 평가자료 수집
- ('23.11.~'24.2.) 평가자료 분석 및 평가분과위원회 개최(2회)
- ('24.4.) 의료평가조정위원회 심의

1) 합계 출산율: 가임기 여성(15~49세) 1명이 가임기간(15~49세) 동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수임

2) 영아사망률=(당해 연도 0세 사망아 수/당해 연도 연간 출생아 수)*1,000

3. 평가대상 및 기준

가. 평가대상

- (대상기간) 2022년 10월 ~ 2023년 3월 진료분(6개월)
- (대상기관) 신생아중환자실 입원료를 청구한 상급종합, 종합병원
- (대상환자) 대상기간 내에 신생아중환자실에 입원한 환자
 - ※ 평가제외 대상기관: 12개소
 - 평가대상 10건 미만(11개소, 15건), 신생아중환자실 6개월 미만 운영(1개소, 14건)

나. 평가기준

- 평가지표: 총 8개(상급종합 7개, 종합병원 8개)

구분	평가지표
구조(3)	1. 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수
	2. 간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수
	3. 전문장비 및 시설 구비율(종합병원만 해당)
과정(4)	4. 중증도평가 시행률
	5. 집중영양치료팀 운영 비율
	6. 신생아소생술 교육 이수율
	7. 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률
결과(1)	8. 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률

* 지표별 산출식 및 세부기준은 [붙임1] 참조

4. 평가방법

- (평가자료) 요양급여비용 청구 및 요양기관 현황신고 자료, 평가조사표
 - 평가조사표는 평가자료의 신뢰도 확보를 위해 신뢰도 점검 병행
- (평가방법) 평가지표별 전체 및 종별, 기관별 결과 산출
 - 평가지표 결과 종합화, 요양기관별 종합점수 산출

II. 평가대상 현황

1. 평가대상 기관 및 건수 현황

- 평가대상 기관은 86개소이고 상급종합 44개소, 종합병원 42개소임
- 대상건수 총 12,715건 중 상급종합 8,136건(64.0%), 종합병원 4,579건(36.0%)임

<표 1 : 평가대상 기관수 및 건수 비교 현황>

(단위: 개소, 건, %)

구 분	기관수			대상건수		
	2차	3차	증감	2차	3차	증감
전 체	84 (100.0)	86 (100.0)	▲2 (2.4)	11,584 (100.0)	12,715 (100.0)	▲1,131 (9.8)
상급종합	44 (62.9)	44 (51.2)	0 (0.0)	7,289 (62.9)	8,136 (64.0)	▲847 (11.6)
종합병원	40 (37.1)	42 (48.8)	▲2 (5.0)	4,295 (37.1)	4,579 (36.0)	▲284 (6.6)

2. 신생아중환자실 병상 운영 현황

- 전체 평가대상 기관 중 10병상 이상 20병상 미만 운영하는 기관이 37개소(43.0%)로 가장 많고, 30병상 이상 운영 기관이 17개소(19.8%), 10병상 미만 운영 기관은 9개소(10.5%)임
- 신생아중환자실 총 병상 수는 1,791병상이며, 기관별 평균 병상수는 20.8병상으로 상급종합은 27.2병상, 종합병원은 14.1병상임

<표 2 : 기관별 병상수 분포 현황>

(단위: 개소, 병상, %)

구 분	기관별 병상수						병상수 ^{주)}			
	계	10병상 미만	10병상 이상 20병상 미만	20병상 이상 30병상 미만	30병상 이상	전체	평균	최소	최대	
전 체	86 (100.0)	9 (10.5)	37 (43.0)	23 (26.7)	17 (19.8)	1,791	20.8	3	59	
상급종합	44 (100.0)	0 (0.0)	11 (25.0)	17 (38.6)	16 (36.4)	1,197	27.2	11	59	
종합병원	42 (100.0)	9 (21.4)	26 (61.9)	6 (14.3)	1 (2.4)	594	14.1	3	35	

주) 「간호인력확보수준에 따른 입원환자 간호관리료 차등제」 신고 병상수('22.10.15. 기준)

3. 평가대상 일반 현황

가. 환자 특성별 현황

- (성별) 남아 7,053건(55.5%), 여아 5,662건(44.5%)임
- (분만형태) 자연분만 3,272건(25.7%), 제왕절개 9,440건(74.3%)임
- (다태아 여부) 단일아 10,032건(78.9%), 다태아 2,680건(21.1%)임
- (연령) 28일 미만 12,462건(98.0%), 28일~1세 미만 250건(2.0%)임

<표 3 : 환자 특성별 현황>

구 분		건수	비율
전 체		12,715	(100.0)
성별	남아	7,053	(55.5)
	여아	5,662	(44.5)
분만형태	자연분만	3,272	(25.7)
	제왕절개	9,440	(74.3)
	확인불가	3	(0.0)
다태아 여부	단일아	10,032	(78.9)
	다태아	2,680	(21.1)
	확인불가	3	(0.0)
연령 ^{주)}	28일 미만	12,462	(98.0)
	28일~1세 미만	250	(2.0)
	확인불가	3	(0.0)

주) 입원 당시 연령 기준

나. 출생체중

- 출생 시 과체중아(4,000g 이상)는 2.1%, 정상체중아(2,500g 이상 4,000g 미만)는 57.8%, 저체중아(2,500g 미만)는 40.1%임
 - 저체중출생아(1,500g 이상 2,500g 미만)는 4,018건(31.6%), 극소저체중출생아(1,000g 이상 1,500g 미만)는 686건(5.4%), 초극소저체중출생아(500g 이상 1,000g 미만)는 368건(2.9%), 초극소저체중출생아(500g 미만)는 29건(0.2%)임

<표 4 : 출생체중별 분포 현황>

출생체중 ^{주)}		전 체		상급종합		종합병원	
전 체		12,715	(100.0)	8,136	(100.0)	4,579	(100.0)
과체중아	4,000g 이상	271	(2.1)	158	(1.9)	113	(2.4)
정상체중아	2,500g이상 4,000g미만	7,343	(57.8)	4,458	(54.8)	2,885	(63.0)
저체중출생아	1,500g이상 2,500g미만	4,018	(31.6)	2,692	(33.1)	1,326	(29.0)
극소저체중출생아	1,000g이상 1,500g미만	686	(5.4)	500	(6.2)	186	(4.1)
초극소저체중출생아	500g이상 1,000g미만	368	(2.9)	301	(3.7)	67	(1.5)
	500g 미만	29	(0.2)	27	(0.3)	2	(0.0)

주) 대한신생아학회의 신생아 진료지침(제3판) 분류기준

다. 재태기간

- 재태기간 과숙아(42주 이상)는 4건(0.0%)이고 만삭아(37주 이상 42주 미만)는 6,634건(52.2%), 미숙아(37주 미만)는 6,074(47.8%)임
- 28주 이상 37주 미만 미숙아는 5,702건(44.9%), 28주 미만 미숙아는 372건(2.9%)임

<표 5 : 재태기간별 분포 현황 >

재태기간 ^{주1)}		전 체 ^{주2)}		상급종합		종합병원	
전 체		12,712	(100.0)	8,135	(100.0)	4,577	(100.0)
과숙아	42주 이상	4	(0.0)	2	(0.0)	2	(0.1)
만삭아	37주 이상 42주 미만	6,634	(52.2)	4,033	(49.6)	2,601	(56.8)
미숙아	28주 이상 37주 미만	5,702	(44.9)	3,794	(46.6)	1,908	(41.7)
	28주 미만	372	(2.9)	306	(3.8)	66	(1.4)

주1) 대한신생아학회의 신생아 진료지침(제3판) 분류기준

주2) 입원 당시 재태기간을 알 수 없는 3건 제외

라. 출생체중 및 재태기간에 따른 생존율

- 평가대상 중 생존하여 퇴원한 건은 98.8%임

<표 6 : 생존 및 사망 현황>

구 분	전 체 ^{주)}		생 존		사 망	
전 체	11,625	(100.0)	11,490	(98.8)	135	(1.2)
상급종합	7,383	(100.0)	7,280	(98.6)	103	(1.4)
종합병원	4,242	(100.0)	4,210	(99.2)	32	(0.8)

주) 평가대상기간 중 입·퇴원한 건만 포함(연속 입원은 제외)

- 출생 시 체중이 높을수록 생존율은 높아, 1,500g이상에서 99.5%이고, 1,000g이상 1,500g미만은 97.9%이고, 500g이상 1,000g미만은 74.6%, 500g미만은 26.1%임

<표 7 : 출생체중에 따른 생존율 현황>

출생체중	전 체 ^{주)}		생 존	
	건수	비율	건수	비율
전 체	11,625	(100.0)	11,490	(98.8)
1,500g 이상	10,862	(100.0)	10,812	(99.5)
1,000g 이상 1,500g 미만	516	(100.0)	505	(97.9)
500g 이상 1,000g 미만	224	(100.0)	167	(74.6)
500g 미만	23	(100.0)	6	(26.1)

주) 평가대상기간 중 입·퇴원한 건만 포함(연속 입원은 제외)

- 재태기간이 길수록 생존율은 높아, 과숙아(42주 이상)는 100.0%, 만삭아(37주 이상 42주 미만)는 99.7%, 28주 이상 37주 미만 미숙아는 99.2%, 28주 미만 미숙아는 69.1%임

<표 8 : 재태기간에 따른 생존율 현황>

(단위: 건, %)

재태기간		전 체 ^{주)}		생 존	
		건수	비율	건수	비율
전 체		11,622	(100.0)	11,487	(98.8)
과숙아	42주 이상	4	(100.0)	4	(100.0)
만삭아	37주 이상 42주 미만	6,308	(100.0)	6,286	(99.7)
미숙아	28주 이상 37주 미만	5,080	(100.0)	5,038	(99.2)
	28주 미만	230	(100.0)	159	(69.1)

주) 평가대상기간 중 입·퇴원한 건만 포함(연속 입원 및 재태기간을 알 수 없는 건 제외)

마. 신생아중환자실 입원일수

- 신생아중환자실 평균 입원일수는 14.9일이며, 8일~14일이 34.2%로 가장 많고, 61일 이상 입원한 경우도 2.9%임

<표 9 : 신생아중환자실 입원 일수 현황>

(단위 : 건, %, 일)

구 분	전 체 ^{주1)}		상급종합		종합병원	
전 체	11,625	(100)	7,383	(100)	4,242	(100)
1일	53 ^{주2)}	(0.5)	39	(0.5)	14	(0.3)
2일~3일	674	(5.7)	408	(5.5)	266	(6.3)
4일~7일	3,464	(29.8)	2,084	(28.2)	1,380	(32.5)
8일~14일	3,970	(34.2)	2,489	(33.7)	1,481	(34.9)
15일~27일	2,034	(17.5)	1,340	(18.2)	694	(16.4)
28일~60일	1,088	(9.4)	749	(10.2)	339	(8)
61일 이상	342	(2.9)	274	(3.7)	68	(1.6)
평균 입원일수	14.9		15.9		13.2	

주1) 평가대상기간 중 입·퇴원한 건만 포함(연속 입원 제외)

주2) 1일 입원 퇴실사유: 사망 11건, 전원 또는 전실 33건, 정상퇴원 9건

바. 상병별 현황

- 주상병 기준 상위 10개 상병이 전체 77.1%를 차지함
 - ‘달리 분리되지 않은 단기임신 및 저체중출산에 관련된 장애’(27.6%)가 가장 많고 ‘신생아 호흡곤란’(21.9%) > ‘기타 및 상세불명의 원인으로 인한 신생아 황달’(8.5%) 순임

<표 10 : 상병별 청구현황>

				(단위: 건, %)	
순위	상병코드 및 상병명 ^{주)}			건수	비율
전 체				12,715	(100.0)
소계(상위 10개)				9,798	(77.1)
1	P07	달리 분류되지 않은 단기임신 및 저체중출산에 관련된 장애		3,510	(27.6)
2	P22	신생아의 호흡곤란		2,787	(21.9)
3	P59	기타 및 상세불명의 원인으로 인한 신생아황달		1,084	(8.5)
4	Q21	심장중격의 선천기형		631	(5.0)
5	Z38	출산장소에 따른 생존출생		473	(3.7)
6	P28	출생전후기에 기원한 기타 호흡기병태		341	(2.7)
7	P36	신생아의 세균패혈증		289	(2.3)
8	P24	신생아흡인증후군		275	(2.2)
9	P92	신생아의 수유문제		212	(1.7)
10	P00	현재 임신과는 관계 없을 것 같은 산모병태에 의해 영향받은 태아 및 신생아		196	(1.5)

주) 한국표준질병사인분류 주상병 기준

사. 지역별 현황

- 신생아중환자실 지역별 현황은 서울이 27개소(31.4%)로 가장 많았고, 경기권(24.4%) > 경상권(23.3%) > 충청권(8.1%) 순이며, 수도권(서울·경기권)이 전체의 55.8%를 차지함
- 지역별 대상 건수는 서울(32.2%) > 경기권(23.3%) > 경상권(22.9%) 순으로 수도권(서울·경기권)이 전체의 55.5% 차지함

<표 11 : 지역별 현황>

							(단위 : 개소, 건, %)		
구 분	기관수			대상건수					
	전 체	상급종합	종합병원	전 체	상급종합	종합병원			
전 체	86 (100.0)	44 (100.0)	42 (100.0)	12,715 (100.0)	8,136 (100.0)	4,579 (100.0)			
서울	27 (31.4)	14 (31.8)	13 (31.0)	4,097 (32.2)	2,596 (31.9)	1,501 (32.8)			
경기권	21 (24.4)	8 (18.2)	13 (31.0)	2,959 (23.3)	1,482 (18.2)	1,477 (32.3)			
경상권	20 (23.3)	12 (27.3)	8 (19.0)	2,906 (22.9)	2,069 (25.4)	837 (18.3)			
충청권	7 (8.1)	4 (9.1)	3 (7.0)	1,196 (9.4)	868 (10.7)	328 (7.1)			
전라권	6 (7.0)	4 (9.1)	2 (4.8)	978 (7.7)	877 (10.8)	101 (2.2)			
강원권	3 (3.5)	2 (4.5)	1 (2.4)	448 (3.5)	244 (3.0)	204 (4.5)			
제주	2 (2.3)	0 (0.0)	2 (4.8)	131 (1.0)	0 (0.0)	131 (2.8)			

III. 평가결과

1. 평가결과 요약

◆ 2차 평가 대비 향상

- 구조지표 및 결과지표 모두 2차 평가 대비 향상
 - 신생아중환자실 의료서비스 질과 밀접하게 연관된 인력 관련 지표가 모두 향상
- 과정지표 4개 중 2개 지표 점수가 2차 평가 대비 소폭 하락하였으나 지표별 평균은 최소 94.7% ~ 최대 100%로 높은 수준
- 일정 수준에 도달한 평가지표 정비 필요

<표 12 : 평가지표별 결과>

(단위: 병상, %, %p)

영역	평가지표	2차			3차			증감 (B-A)
		전체 (A)	상급 종합	종합 병원	전체 (B)	상급 종합	종합 병원	
구조 (3)	전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수*†	10.66	10.84	10.46	8.48	9.72	7.12	-2.18
	간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수*	0.78	0.74	0.81	0.75	0.72	0.77	-0.03
	전문장비 및 시설 구비율(종합병원)	99.0	100.0	97.9	98.0	-	98.0	+0.1**
과정 (4)	중증도평가 시행률	99.4	99.7	98.9	100.0	99.9	100.0	+0.6
	집중영양치료팀 운영 비율	92.6	99.8	84.8	94.7	99.8	89.2	+2.1
	신생아소생술 교육 이수율	99.4	99.8	98.9	98.1	97.5	98.8	-1.3
	원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률	99.9	99.9	100.0	99.7	100.0	99.4	-0.2
결과 (1)	48시간 이내 신생아중환자실 재입실률*	0.10	0.10	0.10	0.06	0.10	0.03	-0.04

* 결과 값이 낮을수록 좋은 지표

** 종합병원 평가결과 간 비교 수치

† 3차 평가는 세부항목 4개로 구성되어 있으나 전 차수(2차)와 비교하기 위하여 2차 평가지표와 동일한 1-(1) '전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수' 값만 기재함

2. 지표별 평가 결과

가. 구조지표

지표1 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수

지표정의	전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수	
산 출 식	세부항목	가중치(%)
	1-(1) 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수 $\frac{\text{신생아중환자실 병상 수}}{\text{전담전문의 수}}$	40
	1-(2) 신생아세부분과 전담전문의 비율 $\frac{\text{신생아세부분과전문의 자격을 가진 전담전문의 수}}{\text{전담전문의 수}} \times 100$	40
	1-(3) 필요진료 협력과목(소아외과·소아심장) 유무 $\frac{\text{소아외과·소아심장 유무}}{2} \times 100$	10
	1-(4) 최소 병상 수 기준 충족 유무	10
	종합점수	100

◆ 신생아중환자실 환자에게 질 높은 의료를 제공하기 위해서는 전담전문의가 있어야하며, 전담전문의가 신생아 세부분과전문의일 경우 의료의 질을 더 향상시킬 수 있음
(점수가 높을수록 좋음)

- 세부항목 1-(1) '전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수'의 평균은 8.48병상으로 2차(10.66병상) 대비 2.18병상 감소하였으나, 기관별 분포는 3.00~38.00병상으로 변이가 큰 것으로 나타남
- 종별 평균은 상급종합이 9.72병상, 종합병원이 7.12병상으로 2차 대비 각각 1.12병상, 3.34병상 감소함

<표 14 : (1) 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수 기관별 분포>

(단위: 개소, 병상)

구 분	기관수 ^{주)}	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전 체	84	8.48	5.29	3.00	5.00	7.11	9.44	38.00
상급종합	44	9.72	5.98	4.21	6.26	8.55	10.50	38.00
종합병원	40	7.12	3.98	3.00	4.87	6.00	8.37	22.00

주) 신생아중환자실 전담전문의 보유 기관수

- 세부항목 1-(2) '신생아세부분과 전담전문의 비율'의 평균은 67.9%이며, 기관별 분포는 0.0~100.0%로 변이가 큰 것으로 나타남

<표 15 : (2) 신생아세부분과 전담전문의 비율 기관별 분포>

(단위: 개소, %)

구 분	기관수 ^{주)}	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전 체	84	67.9	27.8	0.0	49.8	66.8	94.7	100.0
상급종합	44	66.5	24.5	0.0	48.9	64.8	92.3	100.0
종합병원	40	69.5	30.9	0.0	50.0	73.5	97.9	100.0

주) 신생아중환자실 전담전문의 보유 기관수

- 세부항목 1-(3) '필요진료 협력과목(소아외과, 소아심장) 유무'에서 소아외과·소아심장 두 과목 모두 보유한 기관은 30.2%, 한 과목 보유한 기관은 41.8%, 없는 기관은 27.9%임

<표 16 : (3) 필요진료 협력과목(소아외과, 소아심장) 유무>

(단위: 개소, %)

구 분	계		소아외과 유		소아외과 무		소아외과 무		소아외과 무	
			소아심장 유	소아심장 무	소아심장 유	소아심장 무	소아심장 유	소아심장 무		
전 체	86	(100.0)	26	(30.2)	5	(5.8)	31	(36.1)	24	(27.9)
상급종합	44	(100.0)	21	(47.7)	3	(6.8)	17	(38.7)	3	(6.8)
종합병원	42	(100.0)	5	(11.9)	2	(4.8)	14	(33.3)	21	(50.0)

- 세부항목 1-(3) '필요진료 협력과목(소아외과, 소아심장) 유무' 평균 점수는 51.2%이며, 기관별 분포는 0.0~100.0%로 변이가 큰 것으로 나타남

<표 17 : (3) 필요진료 협력과목(소아외과, 소아심장) 유무 기관별 분포>

(단위: 개소, %)

구 분	기관수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전 체	86	51.2	38.1	0.0	0.0	50.0	100.0	100.0
상급종합	44	70.5	30.7	0.0	50.0	50.0	100.0	100.0
종합병원	42	31.0	34.4	0.0	0.0	25.0	50.0	100.0

- 세부항목 1-(4) '최소 병상 수* 기준 충족' 기관은 전체 86개소 중 76개소(88.4%)로, 종합병원 10개소(11.6%)가 최소 병상 수 기준을 충족하지 못함

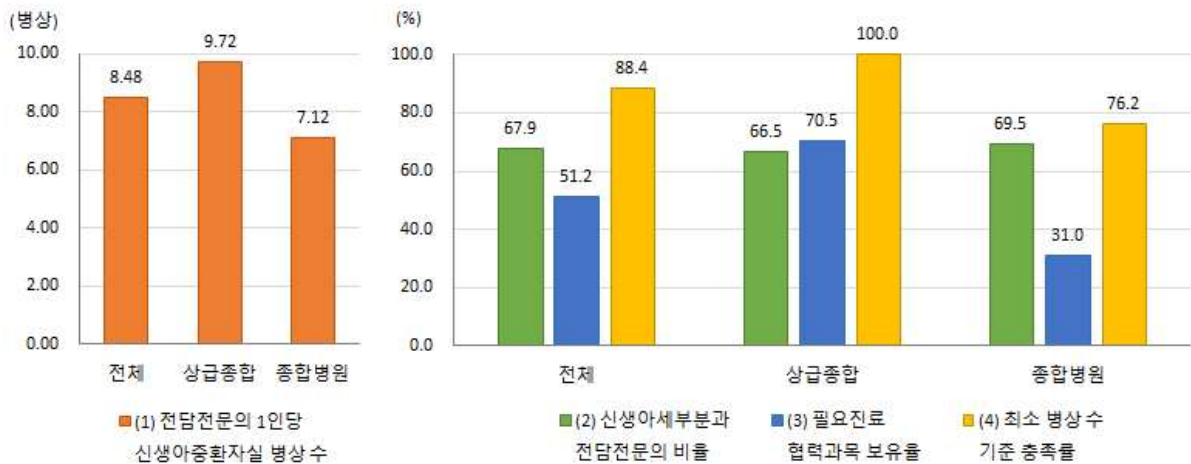
* 최소병상 수: 10병상 미만

<표 18 : (4) 최소 병상 수 기준 충족 유무>

(단위: 개소, %)

구 분	전 체		충족		미충족	
전 체	86	(100.0)	76	(88.4)	10	(11.6)
상급종합	44	(100.0)	44	(100.0)	0	(0.0)
종합병원	42	(100.0)	32	(76.2)	10	(23.8)

주) 평가기간(6개월) 내내 최소 병상 수 기준 충족한 경우만 해당



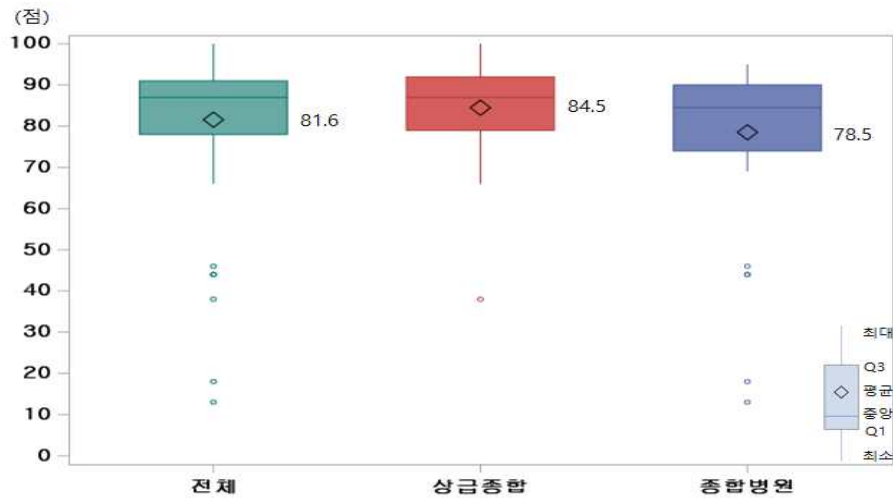
[그림2] 지표1. 「전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수」 세부항목별 종별 현황

- 지표1. 「전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수」의 종합점수 평균은 81.6점으로 나타남(상급종합 84.5점, 종합병원 78.5점)

<표 13 : 「전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수」 점수 기관별 분포>

(단위: 개소, 점)

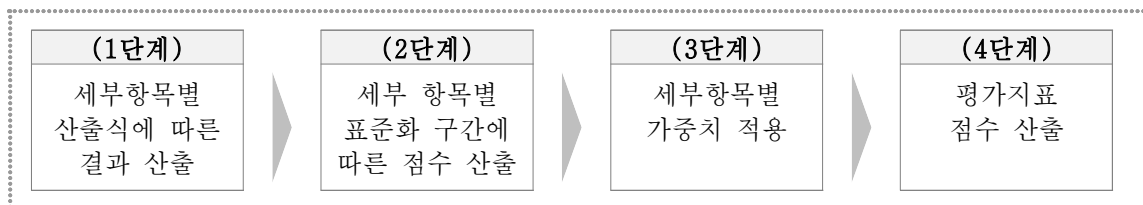
구 분	기관수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전 체	86	81.6	15.6	13.0	78.3	87.0	91.0	100.0
상급종합	44	84.5	11.2	38.0	79.0	87.0	92.0	100.0
종합병원	42	78.5	18.7	13.0	74.5	84.5	90.0	95.0



[그림1] 종별 분포 현황

(참고) 「전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수」 점수 산출 방법

- 세부항목별 산출식에 따라 산출한 값에 항목별 표준화 구간에 따른 점수 산출 후 가중치 적용하여 종합점수 산출



(참고) 「전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수」 세부항목별 현황

○ 평가차수별 현황 비교

- ‘전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수’의 평균은 8.48병상으로 2차(10.66병상) 대비 2.18병상 감소

<표 19 : 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수 비교>

(단위: 개소, 병상)

구 분	기관수 ^{주)}		평균	
	2차 평가	3차 평가	2차 평가	3차 평가
전 체	84	84	10.66	8.48
상급종합	44	44	10.84	9.72
종합병원	40	40	10.46	7.12

주) 신생아중환자실 전담전문의 보유 기관수

- ‘신생아세부분과 전담전문의 비율’의 평균은 67.9%로 2차(75.9%) 대비 8% 감소

<표 20 : 신생아세부분과 전담전문의 비율 비교>

(단위: 개소, %)

구 분	기관수 ^{주)}		평균	
	2차 평가	3차 평가	2차 평가	3차 평가
전 체	84	84	75.9	67.9
상급종합	44	44	74.8	66.5
종합병원	40	40	77.0	69.5

주) 신생아중환자실 전담전문의 보유 기관수

- ‘필요진료 협력과목(소아외과·소아심장) 유무’의 평균은 51.2%로 2차(50.6%) 대비 0.6% 증가

<표 21 : 필요진료 협력과목(소아외과·소아심장) 유무 비교>

(단위: 개소, %)

구 분	기관수		평균	
	2차 평가	3차 평가	2차 평가	3차 평가
전 체	84	86	50.6	51.2
상급종합	44	44	71.6	70.5
종합병원	40	42	27.5	31.0

○ 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수 구간별 기관 분포

- 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수는 6.5병상 미만이 가장 많았으며, 전담전문의가 없는 기관은 2개소임

<표 22 : 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수 구간별 기관 분포>

(단위: 개소, %)

구 분	전 체		6.5병상 미만		6.5병상 이상 10병상 미만		10병상 이상 20병상 미만		20병상 이상		전담전문의 무	
	개소	(%)	개소	(%)	개소	(%)	개소	(%)	개소	(%)	개소	(%)
전 체	86	(100.0)	39	(45.3)	26	(30.2)	15	(17.4)	4	(4.7)	2	(2.3)
상급종합	44	(100.0)	14	(31.8)	16	(36.4)	11	(25.0)	3	(6.8)	0	(0.0)
종합병원	42	(100.0)	25	(59.5)	10	(23.8)	4	(9.5)	1	(2.4)	2	(4.8)

○ 신생아세부분과 전문의 기관별 배치 현황

- 신생아세부분과 전문의를 보유한 기관은 전체 84개소 중 80개소(95.2%)임

<표 23 : 신생아세부분과 전문의 기관별 배치 현황>

(단위: 개소, %)

구 분	전 체 ^{주)}		신생아세부분과 전문의			
	개소	(%)	유		무	
전 체	84	(100.0)	80	(95.2)	4	(4.8)
상급종합	44	(100.0)	43	(97.7)	1	(2.3)
종합병원	40	(100.0)	37	(92.5)	3	(7.5)

주) 신생아중환자실 전담전문의 보유 기관수

지표2

간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수

지표정의	간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수
산출식	$\frac{\text{신생아중환자실 병상 수}}{\text{간호사 수}}$

◆ 신생아중환자실 내 간호사가 돌보는 환자 수가 적을수록 중환자실 진료 수준이 올라감
(지표값이 낮을수록 좋음)

- **간호사 1인당 신생아중환자실 평균 병상 수는 0.75병상으로 2차 (0.78병상) 대비 0.03병상 감소하였으나, 기관별 분포는 0.39~1.43병상으로 변이가 큰 것으로 나타남**
- **종별 평균은 상급종합이 0.72병상, 종합병원이 0.77병상으로 2차 대비 각각 0.02병상, 0.04병상 감소함**

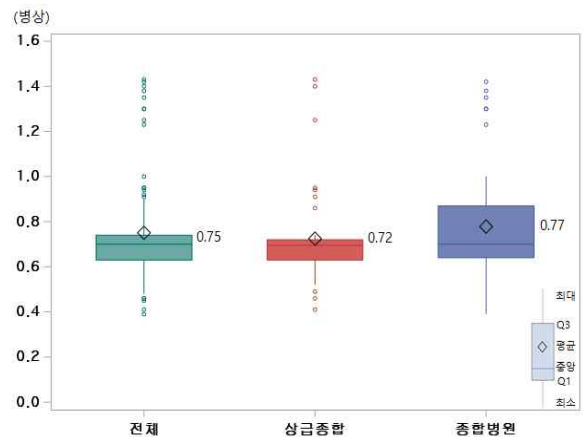
<표 24 : 간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수 기관별 분포>

(단위: 개소, 병상)

구분	기관수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	86	0.75	0.23	0.39	0.63	0.70	0.73	1.43
상급종합	44	0.72	0.20	0.41	0.63	0.69	0.72	1.43
종합병원	42	0.77	0.25	0.39	0.64	0.70	0.86	1.42



[그림3] 요약기관 종별 평균



[그림4] 종별 분포 현황

(참고) 「간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수」 현황

- 간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수는 0.5병상 이상 0.75병상 미만이 전체 86개소 중 59개소(68.6%)로 가장 많음

<표 25 : 간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수 구간별 기관 분포>

(단위: 개소, %)

구분	기관수	0.5병상 미만	0.5병상 이상 0.75병상 미만	0.75병상 이상 1.0병상 미만	1.0병상 이상 1.5병상 미만
전체	86 (100.0)	7 (8.1)	59 (68.6)	10 (11.6)	10 (11.6)
상급종합	44 (100.0)	3 (6.8)	34 (77.3)	4 (9.1)	3 (6.8)
종합병원	42 (100.0)	4 (9.5)	25 (59.5)	6 (14.3)	7 (16.7)

지표3

전문장비 및 시설 구비율(종합병원)

지표정의	신생아중환자 진료를 위해 필요한 전문 진단·치료 장비 및 시설 구비율
산출식	$\frac{\text{각 세부 사항별 구비 시 1점}}{6} \times 100$
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다음 장비·시설을 신생아중환자실에 보유하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> ① 모세혈 채혈로 혈액가스 분석이 가능한 현장검사 장비 ② 환자 이송을 위한 보육기(운반용 보육기, 이동형 보육기) ③ 고빈도 인공호흡기 ④ 비침습적 인공환기 장비 ⑤ 이동식 초음파 장비(두부, 복부, 심장) ⑥ 격리실 ○ 구비조건 <ul style="list-style-type: none"> : 신생아중환자실 내 1개 이상, 단, 비침습적 인공환기 장비는 신생아중환자실 병상 수의 15% 이상 <p>※ (종합병원) ① ~⑥ 6가지 장비 구비 시 만점</p>

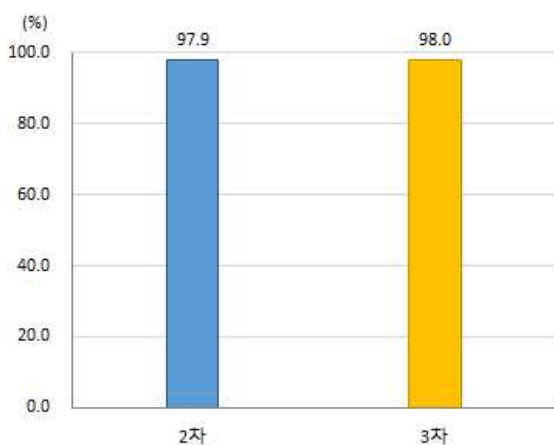
◆ 신생아중환자 진료를 위해 필요한 전문 진단·필요 장비 및 시설 구비 여부
 ※ 종합병원만 해당하며, 6가지 이상 구비 시 만점
 (지표값이 높을수록 좋음)

○ 신생아중환자실 내 전문장비 및 시설 구비율의 평균은 98.0%로 2차 (97.9%) 대비 0.1%p 증가함

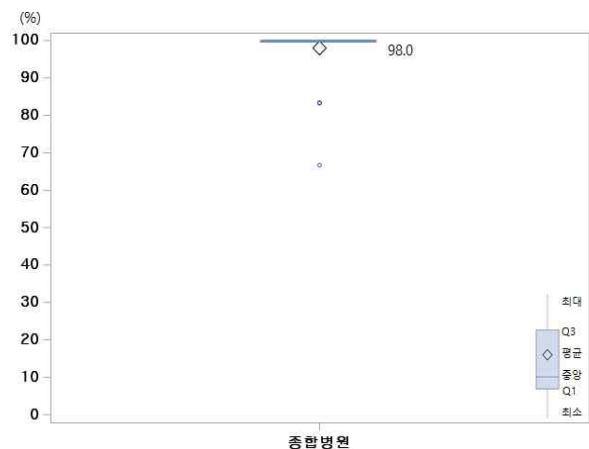
<표 26 : (3) 전문장비 및 시설 구비율 기관별 분포>

(단위: 개소, %)

구분	기관수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
종합병원	42	98.0	6.5	66.7	100.0	100.0	100.0	100.0



[그림5] 요약기관 종별 평균



[그림6] 종별 분포 현황

(참고) 전문장비 및 시설 구비 현황

○ 전문장비 및 시설 구비 개수 현황

- 시설 6개를 모두 구비한 기관은 전체 42개소 중 38개소(90.5%)이며, 모든 기관에서 4개 이상 구비함

<표 27 : 전문장비 및 시설 구비 개수 현황>

(단위: 개소, %)

전 체	전문장비 및 시설 구비 개수						
	6개	5개	4개	3개	2개	1개	없음
42	38	3	1	0	0	0	0
(100.0)	(90.5)	(7.1)	(2.4)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)

○ 전문장비 및 시설별 구비 기관수

- 환자 이송을 위한 보육기와 비침습적 인공환기 장비는 모든 기관에서 구비하였으며, 그 외 장비의 구비율은 95.2% 이상임

<표 28 : 전문장비 및 시설별 구비 기관수>

(단위: 개소, %)

전 체	전문장비 및 시설					
	혈액가스 분석 현장검사 장비	환자 이송을 위한 보육기	고빈도 인공 호흡기	비침습적 인 공환기 장비	이동신 초음파 장비	격리실
42	41	42	40	42	41	41
(100.0)	(97.6)	(100.0)	(95.2)	(100.0)	(97.6)	(97.6)

나. 과정지표

지표4

중증도평가 시행률

지표정의	출생체중 1,500g 미만 신생아 중 중증도평가를 시행한 신생아수 비율
산출식	$\frac{\text{중증도평가 시행 신생아수}}{\text{출생체중 1,500g 미만 신생아수}} \times 100$

◆ 중증도평가로 환자상태 및 예후를 체계적으로 파악하여 진료계획 수립에 도움을 줄 수 있음
(지표값이 높을수록 좋음)

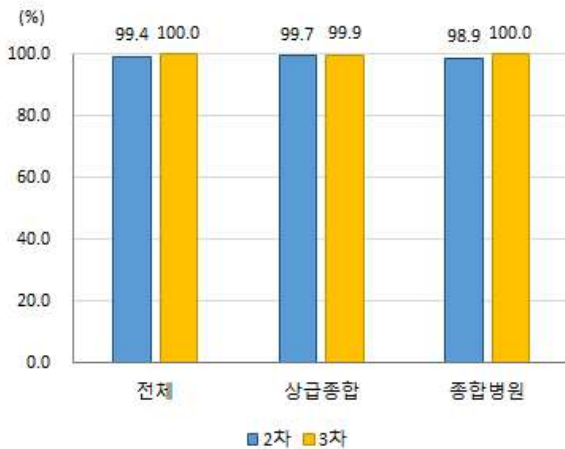
- 출생체중 1,500g 미만 신생아의 중증도평가 시행률은 평균 100.0%로 2차 (99.4%) 대비 0.6%p 증가함
- 종별 평균은 상급종합이 99.9%, 종합병원이 100.0%로 2차 대비 각각 0.2%p, 1.1%p 증가함

<표 29 : 중증도 평가 시행률 기관별 분포>

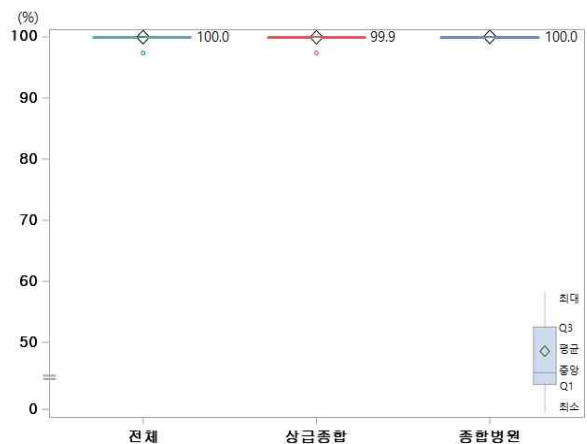
(단위: 개소, 건, %)

구분	기관수 ^{주)}	대상건수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	73	962	100.0	0.3	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0
상급종합	42	734	99.9	0.4	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	31	228	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주) 출생체중 1,500g 미만 신생아가 없는 기관 제외(상급종합 2개소, 종합병원 11개소)



[그림7] 요양기관 종별 평균



[그림8] 종별 분포 현황

지표5

집중영양치료팀 운영 비율

지표정의	집중영양치료팀의 운영 항목별 시행률
산출식	<p>○ 집중영양치료팀의 운영 항목별 시행률의 합</p> <p>(1) TPN³⁾ 협진 시행률: $\frac{\text{TPN을 집중영양치료팀에 협진한 환자수}}{\text{TPN 환자수}} \times 100$</p> <p>(2) NICU⁴⁾ 회진율: $\frac{\text{집중영양치료팀이 주1회 이상 회진한 주(week) 수}}{\text{평가대상기간 중 협진환자 있는 주(week) 수}} \times 100$</p>

◆ 집중영양치료팀 운영을 통한 적절한 TPN 공급은 신생아의 적절한 체중 증가와 입원 일수를 감소시킴 (지표값이 높을수록 좋음)

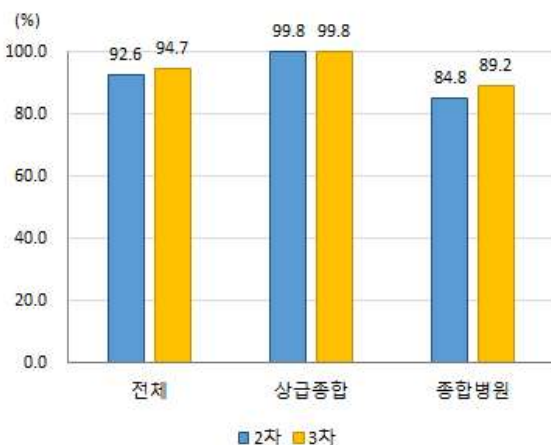
- 「집중영양치료팀 운영 비율」은 평균 94.7%로 2차(92.6%) 대비 2.1%p 증가함
 - 종별 평균은 상급종합이 99.8%, 종합병원이 89.2%로 2차 대비 종합병원만 4.4%p 증가함
 - 기관별 분포는 0.0~100.0%이고, 종합병원 4개소는 집중영양치료팀을 운영하지 않음

<표 30 : 집중영양치료팀 운영 비율 기관별 분포>

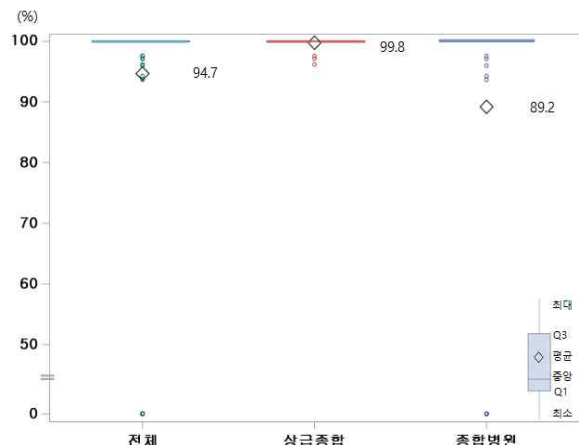
(단위: 개소, %)

구분	기관수 ^{주)}	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	81	94.7	21.6	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
상급종합	42	99.8	0.8	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	39	89.2	30.2	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주) 집중영양치료팀을 운영하고 있으나, TPN 협진대상기준에 해당하는 신생아가 없는 기관 제외 (상급종합 2개소, 종합병원 3개소)



[그림9] 요양기관 종별 평균



[그림10] 종별 분포 현황

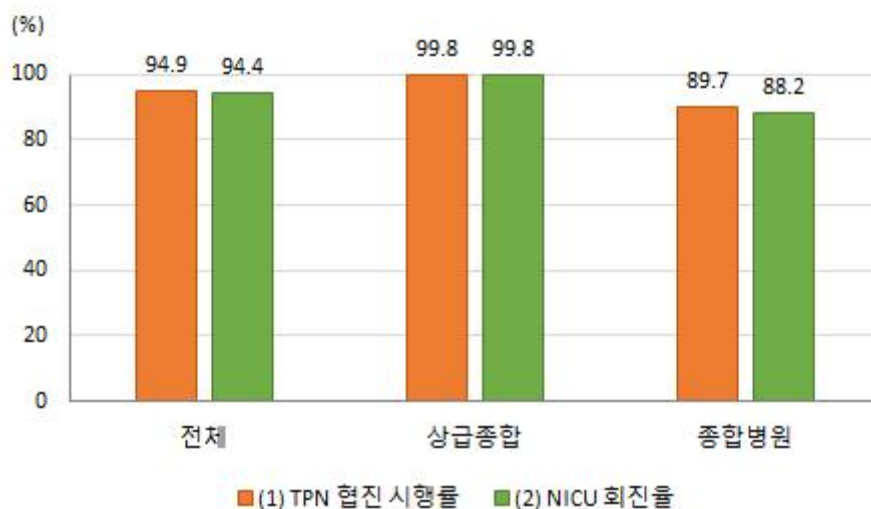
3) 총정맥영양(Total Parenteral Nutrition. TPN)
 4) 신생아중환자실(Neonatal Intensive Care Unit, NICU)

- 집중영양치료팀 운영 항목별로는 'TPN 협진 시행률'은 94.9%, 'NICU 회진율'은 94.4%의 시행률을 보임

<표 31 : 집중영양치료팀 운영 비율 기관별 분포>

(단위: 개소, 건, %)

구 분		기관수	대상 건수	평균	표준 편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
(1) TPN 협진 시행률	전체	78	3,007	94.9	21.7	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	상급종합	42	2,184	99.8	1.5	90.5	100.0	100.0	100.0	100.0
	종합병원	36	823	89.7	30.3	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(2) NICU 회진율	전체	75	1,420	94.4	21.9	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	상급종합	42	915	99.8	0.9	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0
	종합병원	33	505	88.2	30.8	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0



[그림11] 지표5. 「집중영양치료팀 운영 비율」 세부 항목별 증별 현황

지표6

신생아소생술 교육 이수율

지표정의	신생아중환자실에 근무하는 의료인의 신생아 소생술 교육 이수율
산출식	$\frac{\text{신생아 소생술 교육과정을 이수한 의사 및 간호사 수}}{\text{신생아중환자실에 근무하는 의사 및 간호사 수}} \times 100$

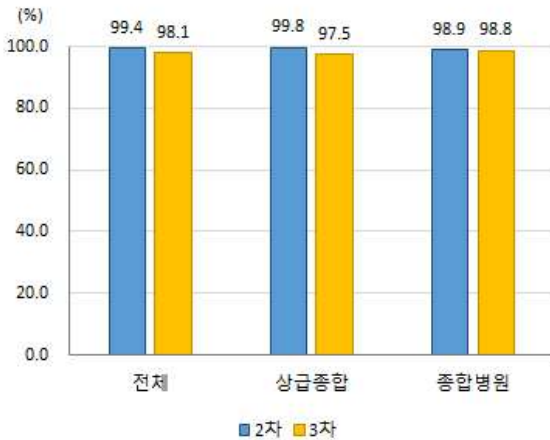
◆ 신생아소생술(NRP, Neonatal Resuscitation Program)은 소아 및 성인 심폐소생술과 달리 기도 확보 및 호흡보조를 위주로 하고, 체온 유지를 요구하며, 미숙아 등 취약한 환자의 소생을 다루므로 신생아 소생술 교육 과정을 통해 숙련된 기술 및 지식을 습득한 전문 의료인이 필요함
(지표값이 높을수록 좋음)

- 신생아소생술 교육 이수율은 평균 98.1%로 2차(99.4%) 대비 1.3%p 감소함
- 종별 평균은 상급종합이 97.5%, 종합병원이 98.8%로 2차 대비 각각 2.3%p, 0.1%p 감소함

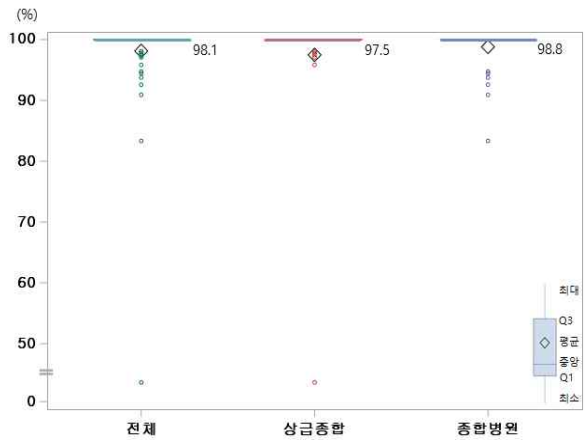
<표 32 : 신생아소생술 교육 이수율 기관별 분포>

(단위: 개소, %)

구분	기관수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	86	98.1	10.4	5.3	100.0	100.0	100.0	100.0
상급종합	44	97.5	14.1	5.3	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	42	98.8	3.3	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0



[그림12] 요양기관 종별 평균



[그림13] 종별 분포 현황

지표7

원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률

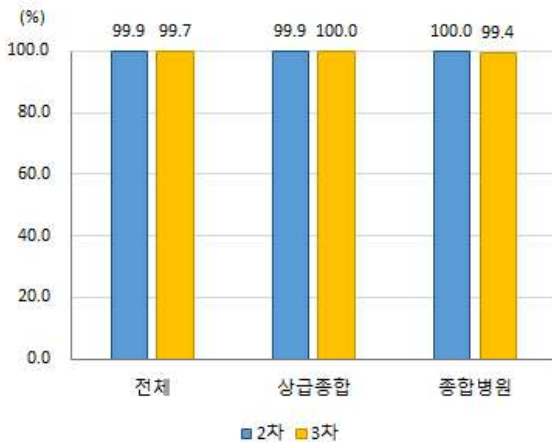
지표정의	신생아 중환자실에 입실하는 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률
산출식	$\frac{\text{감시배양 시행 건 수}}{\text{원외출생 환아 수}} \times 100$

◆ 원외에서 출생 후 신생아중환자실로 전원 및 입원한 신생아들에 대한 감시배양을 시행함으로써 병원 내 감염을 예방하고 지역사회 및 지역의료기관으로부터 감염전파 노출을 최소화하기 위함
(지표값이 높을수록 좋음)

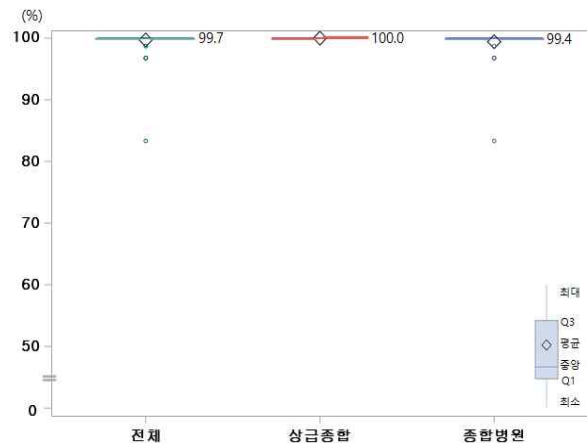
- 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률은 평균 99.7%로 2차(99.9%) 대비 0.2%p 감소함
- 종별 평균은 상급종합이 100.0%, 종합병원이 99.4%로 2차 대비 각각 0.1%p 증가, 0.6%p 감소함

<표 33 : 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률 기관별 분포>

구분	기관수	대상건수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	86	4,617	99.7	1.8	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0
상급종합	44	2,972	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
종합병원	42	1,645	99.4	2.6	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0



[그림14] 요양기관 종별 평균



[그림15] 종별 분포 현황

다. 결과지표

지표8 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률

지표정의	신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건 중 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건의 비율
산출식	$\frac{\text{퇴원 또는 일반 병동 전동 후 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건}}{\text{신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건}} \times 100$

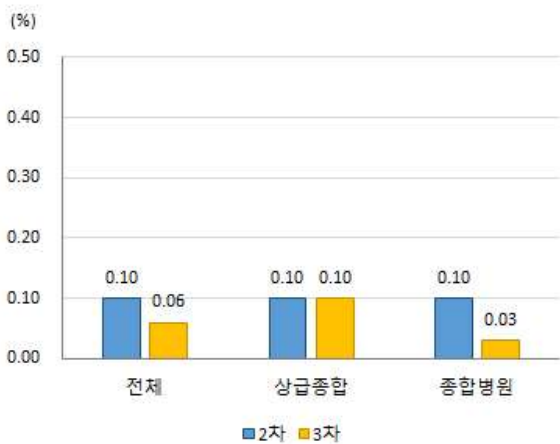
◆ 부적절한 조기 퇴원이나 전동으로 인한 치료지연 또는 악화를 예방하기 위해 이에 대한 평가가 필요함 (지표값이 낮을수록 좋음)

- 신생아중환자실 퇴실 후 48시간 이내 재입실률은 0.06%로 2차(0.1%) 대비 0.04%p 감소함
- 종별 평균은 상급종합이 0.10%, 종합병원이 0.03%로 2차 대비 종합병원만 0.07%p 감소함

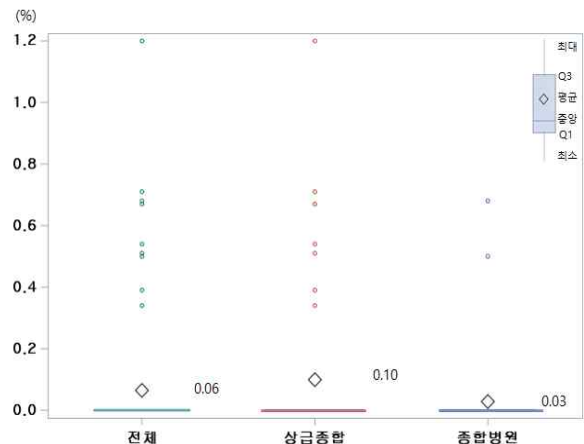
<표 34 : 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률 현황>

(단위: 개소, 건, %)

구분	대상		재입실		기관별 분포						
	기관수	건수	기관수	건수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	86	11,234	9	9	0.06	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20
상급종합	44	7,108	7	7	0.10	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20
종합병원	42	4,126	2	2	0.03	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68



[그림16] 요양기관 종별 평균



[그림17] 종별 분포 현황

3. 종합점수 산출

가. 종합점수 산출대상

- 대상지표 : 총 8개(상급종합: 7개, 종합병원: 8개)
- 대상기관 : 86개소 (상급종합 44개소, 종합병원 42개소)
- 대상건수 : 12,715건(상급종합 8,136건, 종합병원 4,579건)

〈표 35 : 종합점수 산출 대상 기관수 및 건수 현황〉

(단위: 개소, 건, %)

구 분	평가대상				종합점수 산출대상			
	기관수		건수		기관수		건수	
전 체	86	(100.0)	12,715	(100.0)	86	(100.0)	12,715	(100.0)
상급종합	44	(51.2)	8,136	(64.0)	44	(51.2)	8,136	(64.0)
종합병원	42	(48.8)	4,579	(36.0)	42	(48.8)	4,579	(36.0)

나. 평가영역별 가중치

- 2차 평가와 평가지표 개수가 변경됨에 따라 가중치 변경

(단위: %)

구분	지표명	가중치	
		상급종합	종합병원
구조(40)	전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수*	18	15
	간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수*	22	20
	전문장비 및 시설 구비율	-	5
과정(45)	중증도평가 시행률	7	
	집중영양치료팀 운영 비율*	21	
	신생아소생술 교육 이수율	7	
	원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률	7	
	결측 처리**	3	
결과(15)	48시간 이내 신생아중환자실 재입실률	15	

* 평가지표별 표준화 구간·가중치는 [별첨2] 참조

** 결측 지표 가중치: 결과 산출 지표 수에 따라 표준화 점수 적용(4개 3점, 3개 2점, 2개 1점, 1개 0점)

(참고) 신생아중환자실 평가지표 정비 현황

구분	예비 평가지표 (2016년)		1차·2차 평가지표 (2018년, 2020년)		3차 (2022년)	
					평가지표	점수
평 가 지 표	구 조	1.전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수	1.전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수	1.전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상수 (핵심)	8.48	
		2.간호사 1인당 신생아중환자실 병상수	2.간호사 1인당 신생아중환자실 병상수	2.간호사 1인당 신생아중환자실 병상수 (핵심)	0.75	
		3.전문장비 및 시설 구비율	3.전문장비 및 시설 구비율	3.전문장비 및 시설 구비율 (종합병원)	98.0	
		4.진료 프로토콜 구비율	-	-		
		5.감염관리 프로토콜 구비율	4.감염관리 프로토콜 구비율	-		
	과 정	6.통증평가 시행률	-	-		
		7.중증도평가 시행률	5.중증도평가 시행률	4.중증도평가 시행률 (핵심)	100.0	
		8.집중영양치료팀 운영 비율	6.집중영양치료팀 운영 비율	5.집중영양치료팀 운영 비율	94.7	
			→ 7.신생아소생술 교육 이수율	→ 6.신생아소생술 교육 이수율	98.1	
			8.모유수유 시행률	-		
			9.중증 신생아 퇴원 교육률	-		
	결 과	9.48시간 이내 신생아 중환자실 재입실률	11.48시간 이내 신생아 중환자실 재입실률	7.원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률 (핵심)	99.7	
		10.중심도관 혈행감염률	(모니터링 지표로 변경)	8.48시간 이내 신생아 중환자실 재입실률 (핵심)	0.06	
		11.중심도관 혈행감염 후 회복률	(모니터링 지표로 변경)	-		
	모 니 터 링 지 표	과 정	12.초미숙아 분만 시 신생아중환자실 담당 의사 참여율	12.출생체중 1,500g 미만 신생아 구성 비율	-	
13.모유수유 시행률			(평가지표로 변경)	-		
14.갱거루 시행률			-	-		
15.중증 신생아 퇴원 교육률			(평가지표로 변경)	-		
결 과			13.중심도관 혈행감염률	14.중심도관 혈행감염 후 회복률		

다. 종합점수 현황

○ 종합점수 산출식

$$\text{종합점수} = \frac{\sum\{(\text{지표별 점수}) \times (\text{지표별 가중치})\}}{\text{가중치의 총합}} \times 100$$

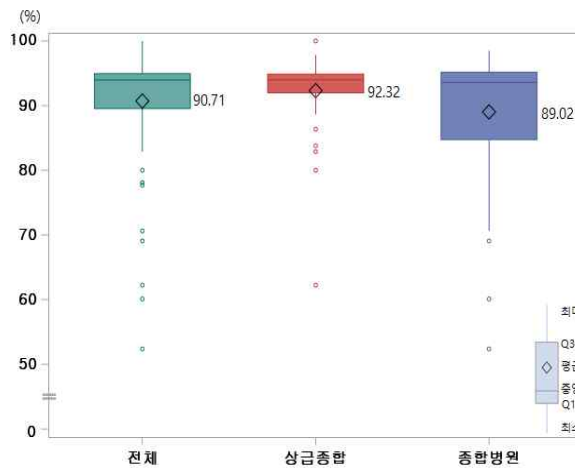
○ 종합점수 전체 평균은 90.71점이며 기관별 평균은 최소 52.38점에서 최대 100점으로 나타남

- 요양기관 종별 평균은 상급종합 92.32점, 종합병원 89.02점임

<표 36 : 기관별 종합점수 분포>

(단위: 개소, 건, 점)

구 분	기관수	대상건수	평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전 체	86	12,715	90.71	8.37	52.38	89.80	93.97	94.93	100.00
상급종합	44	8,136	92.32	5.93	62.23	92.00	93.99	94.89	100.00
종합병원	42	4,579	89.02	10.06	52.38	85.49	93.60	95.17	98.50



[그림18] 종별 분포 현황

라. 등급 구분 및 현황

○ 등급 구분

- 종합점수를 기준으로 5개 등급,
1등급 90점 이상,
등급별 10점 간격으로 구분

평가등급	종합점수
1등급	90점 이상
2등급	80점 이상~90점 미만
3등급	70점 이상~80점 미만
4등급	60점 이상~70점 미만
5등급	60점 미만

○ 등급 현황

- 종합점수 산출대상 86개소 중 1등급은 64개소(74.4%), 2등급 15개소(17.4%), 3등급 3개소(3.5%), 4등급 3개소(3.5%), 5등급 1개소(1.2%)

<표 37 : 종별 등급 현황>

(단위: 개소, %)

등급	전체			상급종합			종합병원		
	2차	3차	증감	2차	3차	증감	2차	3차	증감
전체	84 (100.0)	86 (100.0)	▲2	44 (100.0)	44 (100.0)	0	40 (100.0)	42 (100.0)	▲2
1등급	63 (75.0)	64 (74.4)	▲1	37 (84.1)	37 (84.1)	0	26 (65.0)	27 (64.3)	▲1
2등급	16 (19.0)	15 (17.4)	▼1	7 (15.9)	6 (13.6)	▼1	9 (22.5)	9 (21.4)	0
3등급	1 (1.2)	3 (3.5)	▲2	0 (0.0)	0 (0.0)	0	1 (2.5)	3 (7.1)	▲2
4등급	3 (3.6)	3 (3.5)	0	0 (0.0)	1 (2.3)	▲1	3 (7.5)	2 (4.8)	▼1
5등급	1 (1.2)	1 (1.2)	0	0 (0.0)	0 (0.0)	0	1 (2.5)	1 (2.4)	0

○ 권역별 평가등급 현황

- 전국 모든 권역에 1등급 기관 64개소(74.4%)가 분포하고 있으며 서울이 39.1%로 가장 많고 경기권(26.6%), 경상권(18.8%)순임

<표 38: 권역별 · 등급별 기관수 분포 현황>

(단위: 개소, %)

구분	전체		1등급		2등급		3등급		4등급		5등급	
전체	86	(100.0)	64	(100.0)	15	(100.0)	3	(100.0)	3	(100.0)	1	(100.0)
서울	27	(31.4)	25	(39.1)	0	(0.0)	2	(66.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
경기권	21	(24.4)	17	(26.6)	2	(13.3)	0	(0.0)	1	(33.3)	1	(100.0)
경상권	20	(23.3)	12	(18.8)	6	(40.0)	1	(33.3)	1	(33.3)	0	(0.0)
충청권	7	(8.1)	5	(7.8)	2	(13.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
전라권	6	(7.0)	2	(3.1)	3	(20.0)	0	(0.0)	1	(33.3)	0	(0.0)
강원권	3	(3.5)	2	(3.1)	1	(6.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
제주	2	(2.3)	1	(1.6)	1	(6.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)

IV. 평가결과 공개(안)

1. 공개대상

- 평가대상기관 전체(86개소)

2. 공개범위

- 요양기관별 종합결과 및 평가지표별 결과 값 공개
 - 지표별 전체 평균 및 동일 규모 평균을 비교 값으로 제공

3. 공개방법 및 내용

가. (요양기관) 자율적 질 향상을 위한 평가결과 통보

- 해당기관별 평가결과와 전체 및 종별 평균 등 비교 정보 제공
 - 개별기관 문서 송부
 - 병원평가통합포털(khqa.kr/main) 및 e-평가시스템(aq.hira.or.kr) 게시

나. (국민) 의료기관 선택에 필요한 정보 공개

- 평가결과 심사평가원 홈페이지 공개 및 보도자료 배포
 - * 경로: 국민포털 > 의료정보 > 의료평가정보 > 병원평가 > 병원평가검색

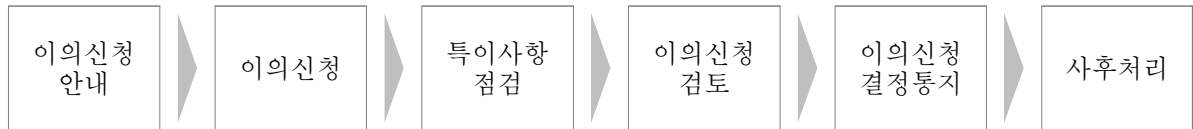
다. (정부 및 유관기관 등) 관련 업무에 활용토록 평가결과 제공

- 정책 수립 시 활용 할 수 있도록 보건복지부 평가결과 보고
- 관련단체·학회 등에서 소속회원 질 향상 활동 및 진료지침 마련 등 기초자료로 활용

V. 향후 추진계획

1. 평가결과 통보 및 공개('24. 5월)

2. 이의신청 접수 및 처리('24. 6~8월)



3. 요양기관 질 향상 관리('24. 7월)

- 평가결과 하위기관 및 전차대비 등급하락기관에 지표별 상세내역 및 질 향상을 위한 정보제공

4. 4차 평가 세부 추진계획 공개('24. 10월)

- 평가대상기간: 2025년 1월 ~ 6월(6개월) 진료분

※ 향후 일정은 정책적 환경 및 평가수행 여건에 따라 변경될 수 있음

[별첨1]

2022년(3차) 신생아중환자실 평가지표 산출식 및 세부기준

지 표 1 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수

정 의	전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수
산 출 식	<p>전담전문의 각 항목별 합 (각 항목별 가중치 적용하여 합산)</p> <p>(1) 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수 (40%)</p> $\frac{\text{신생아중환자실 병상 수}}{\text{전담전문의 수}}$ <p>(2) 신생아세부분과 전담전문의 비율 (40%)</p> $\frac{\text{신생아세부분과전문의 자격을 가진 전담전문의 수}}{\text{전담전문의 수}} \times 100$ <p>(3) 필요진료 협력과목(소아외과·소아심장) 유무 (10%)</p> $\frac{\text{소아외과·소아심장 유무}}{2} \times 100$ <p>(4) 최소 병상 수 기준 충족 유무 (10%)</p>
선정근거	<p>신생아중환자실 환자에게 질 높은 의료를 제공하기 위해서는 전담전문의가 있어야하며, 전담전문의가 신생아 세부분과 전문의일 경우 의료의 질을 더 향상시킬 수 있음</p> <p>또한, 일정 규모 이상의 병상수가 유지되어야 환자를 돌보는 기본적인 진료수준을 유지할 수 있음</p>
세부기준	<p>(1) 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수</p> <p>○ 전담전문의의 기준</p> <p>① 전담전문의는 당해 요양기관에 소속된 소아청소년과 전문의로서 신생아 중환자실에 근무하는 의사를 의미하며, 신생아 중환자실에는 1인 이상의 전담전문을 상시 배치하여 24시간 신생아 중환자를 돌보고 신생아 중환자실과 인접한 곳에 상주하도록 하여야 함</p> <p>② 근무시간</p> <p>- 가) 1인만 있는 경우: 1일 주간 (day time) 8시간 이상, 1주간(week) 5일 이상 (주말,공휴일 가능) 신생아 중환자실에 근무하여야 함</p> <p>- 나) 2인 이상 있는 경우: 전담전문의는 1주간(week) 40시간 이상 신생아 중환자실에 근무하여야 하며, 1인 외의 인원 중 주 3일 이상이면서 주 20시간 이상 근무자는 0.5인으로 인정함(단, 주간(day time)에 1인 이상의 전담전문의가 신생아중환자실에서 근무해야 함)</p> <p>- 다) 다만, 신생아실, 분만실, 응급실, 수술실 등 신생아 중환자실 입원을 요하는 신생아의 진료가 불가피한 경우 제한적으로 진료가 가능함</p>

세부기준	<p>③ 근무조건</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신생아 중환자실 근무 배치 시간 동안 타 업무 병행 및 근무 기간 동안 교대근무 불가 - 다만, 부득이한 경우 1일 4시간, 주 2일 이내 외래진료업무 수행 가능(단, 주 3일 이상이면서 주 20시간 이상 근무자는 해당하지 않음) <p>④ 대체전문의</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전담전문의의 휴가, 출장 등의 경우 대체전문을 두어야 하며, 대체전문의는 전담전문의의 근무조건 준수 <p>⑤ 전담전문의가 상주하지 않는 시간(야간 및 주말, 공휴일 등 포함)의 경우 전담전문의의 지도하에 신생아 중환자실에 근무하는 소아청소년과 전문의 또는 전공의(레지던트)를 배치하여야 함</p> <p>○ 병상수, 전담전문의수: 건강보험심사평가원에 신고하는 간호인력 확보수준에 따른 「신생아중환자실 입원환자 간호관리료 차등제 산정현황*」 중 평가대상 기간 동안 신생아중환자실 병상수와 전담전문의수 기준으로 적용함</p> <p>* 신생아중환자실 전담전문의 급여기준 (고시 제2022-78호, 2022.4.1.시행) 적용</p> <p>(2) 신생아세부분과 전담전문의 비율</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전체 전담전문의 중 신생아세부분과 전문의가 차지하는 비율 <p>(3) 필요 진료협력과목(소아외과·소아심장) 유무</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소아외과·소아심장 전문의 보유 <p>(4) 최소 병상 수 기준 충족 유무</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 신생아중환자실 10병상 이상 보유
------	---

지 표 2 간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수

정 의	간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수
산 출 식	$\frac{\text{신생아중환자실 병상 수}}{\text{간호사 수}}$
선정근거	신생아중환자실 내 간호사가 돌보는 환자수가 적을수록 중환자실 진료 수준이 높아짐
세부기준	<p>건강보험심사평가원에 신고하는 간호인력 확보수준에 따른 「신생아중환자실 입원환자 간호관리료 차등제 산정현황*」 중 평가대상 기간 동안 신생아 중환자실 병상수와 간호사수 기준으로 적용함</p> <p>* 중환자실 간호인력 확보수준에 따른 입원환자 간호관리료 차등 적용 기준(고시 제(2021-319호, 2022.1.1. 시행) 적용</p>

지 표 3 전문장비 및 시설 구비율(종합병원)

정 의	신생아중환자 진료를 위해 필요한 전문 진단·치료 장비 및 시설 구비율
산 출 식	$\frac{\text{각 세부 사항별 1점}}{6} \times 100$
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
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다음 장비·시설을 신생아중환자실에 보유하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> ① 모세혈 채혈로 혈액가스 분석이 가능한 현장검사 장비 ② 환자 이송을 위한 보육기(운반용 보육기, 이동형 보육기) ③ 고빈도 인공호흡기 ④ 비침습적 인공환기 장비 ⑤ 이동식 초음파 장비(두부, 복부, 심장) ⑥ 격리실 ○ 구비조건 : 신생아중환자실 내 1개 이상, 단, 비침습적 인공환기 장비는 신생아중환자실 병상수의 15% 이상 <p>※ (종합병원) ① ~⑥ 6가지 장비 구비 시 만점</p>

지 표 4 중증도평가 시행률

정 의	출생체중 1,500g 미만 신생아 중 중증도평가를 시행한 신생아수 비율
산 출 식	$\frac{\text{중증도평가 시행 신생아수}}{\text{출생체중 1,500g 미만 신생아수}} \times 100$
선정근거	중증도평가로 환자상태 및 예후를 체계적으로 파악하여 진료계획 수립에 도움을 줄 수 있음
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신생아중환자실 입실 당시의 중증도를 다음에 해당하는 평가도구로 측정하되, 각 평가도구 지침에 맞는 시간 내에 측정하여야 함 ○ 평가대상: 출생체중 1,500g 미만 신생아 ○ 중증도평가 사정 도구 <ul style="list-style-type: none"> ① SNAP(Score for Neonatal Acute Physiology) ② SNAP-Perinatal Extension(SNAP-PE) ③ SNAP-II: SNAP 채점법을 간소화한 6항목 ④ SNAPPE-II: SNAP-II에 출생체중, 5분 아프가 점수, SGA 3항목을 추가 ⑤ NTISS(Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System) ⑥ CRIB-II(Clinical Risk Index for Babies II) ⑦ 기타 이에 준하는 신생아용 중증도 평가 도구(의학적 사정 도구)

지 표 5 집중영양치료팀 운영 비율

정 의	집중영양치료팀의 운영 항목별 시행률
산 출 식	<p>집중영양치료팀의 운영 항목별 시행률의 합</p> <p>(1) TPN 협진 시행률: $\frac{\text{TPN을 집중영양치료팀에 협진한 환자수}}{\text{TPN 환자수}} \times 100$</p> <p>(2) NICU 회진율: $\frac{\text{집중영양치료팀이 주1회 이상 회진한 주(week)}}{\text{평가대상기간 중 협진환자 있는 주(week)수}} \times 100$</p>
선정근거	적절한 TPN 공급은 신생아의 적절한 체중 증가와 입원일수를 감소시킴
세부기준	<p>○ 집중영양치료팀 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 다음의 인력을 각 1인 이상씩 포함하여 4인 이상 구성함. 다만, 집중영양치료팀당 1인 이상은 집중영양치료 업무만을 담당한다. (1) 영양치료에 관한 소정의 연수*를 수료한 소아청소년과 또는 소아외과 전문의 (2) 영양치료에 관한 소정의 연수를 수료한 간호사 (3) 영양치료에 관한 소정의 연수를 수료한 약사 (4) 임상영양사 <p>*영양치료에 관한 소정의 연수란 건강보험심사평가원 집중영양치료료 급여기준의 영양관련 교육 프로그램 이수를 말함</p> <p>○ 집중영양치료팀의 운영 항목</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) TPN 협진: TPN을 집중영양치료팀에 협진 의뢰하여 시행 (2) NICU 회진: 각 직종당 1인 이상을 포함하여 최소 4인 이상이 함께 시행 <ul style="list-style-type: none"> - 회진일수: 주 1회 이상 각 Unit의 회진일수의 평균 - 「집중영양치료팀 회진기록지」를 신생아중환자실에 비치하여야 함

지 표 6 신생아 소생술 교육 이수율

정 의	신생아중환자실에 근무하는 의료인의 신생아 소생술 교육 이수율
산 출 식	$\frac{\text{신생아 소생술 교육과정을 이수한 의사 및 간호사 수}}{\text{신생아중환자실에 근무하는 의사 및 간호사 수}} \times 100$
선정근거	신생아 소생술(NRP, Neonatal Resuscitation Program)은 소아 및 성인 심폐 소생술과 달리 기도 확보 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
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신생아 소생술 교육은 대한신생아학회에서 주관하는 교육 또는 원내에서 시행하는 교육을 의미함 <ul style="list-style-type: none"> - 원내 교육은 신생아 세부분과 전문의 또는 신생아학회에서 주관하는 NRP instructor workshop을 수료한 소아청소년과 전문의가 교육시행 ○ 신생아중환자실에 근무하는 의사 및 간호사 <ul style="list-style-type: none"> - 의사: 신생아중환자실 전담전문의, 전공의 - 간호사: 신생아중환자실에 배치된 간호사로서, 신생아중환자실 간호인력 확보수준에 따른 입원환자 간호관리료 차등제 적용 대상 간호사 ○ 교육주기: 1회/2년

지 표 7 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률

정 의	신생아 중환자실에 입실하는 원외출생 신생아에 대한 감시배양 시행률
산 출 식	$\frac{\text{감시배양 시행건}}{\text{원외출생 환아 수}} \times 100$
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 또한, 적절한 감염관리 프로토콜을 적용하여 환자의 감염률 및 생존율을 향상시킴
세부기준	○ 감시배양 방법 - 비강 또는 겨드랑이 또는 항문에서 검체 채취 ※ 신생아중환자실 신설기관 등 신규평가 기관의 경우 감염관리 프로토콜 구비시 인정 <감염관리 프로토콜 종류> ① 신생아중환자실 환경관리 ② 신생아 관리 ③ 신생아 삽입기구 감염관리 ④ 기구소독 ⑤ 의료진 감염병 관리 및 예방, 교육
제외기준	선천성 감염 및 선천성기형이 있는 환아

지 표 8 48시간 이내 신생아중환자실 재입실률

정 의	신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건 중 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건의 비율
산 출 식	$\frac{\text{퇴원 또는 일반 병동 전동 후 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건}}{\text{신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건}} \times 100$
선정근거	퇴원 또는 전동 당시 부적절한 상태에서 조기 퇴원 또는 전동되었을 가능성이 높으므로 이에 대한 평가가 필요함
세부기준	신생아중환자실 입실 후 퇴원 또는 일반 병동으로 전동한 건 중 48시간 이내에 신생아중환자실로 재입실한 건
제외기준	계획된 절차(procedure)로 재입실이 예정된 경우 (분자제외)

[별첨2] 평가지표별 표준화구간 및 가중치

○ 평가지표별 표준화 구간·가중치를 설정하여 점수화함

평가지표		내용	
지표1	(1) 전담전문의 1인당 신생아중환자실 병상 수	전담전문의 1인당 병상 수	표준화 점수
		6.5미만	100
		6.5이상~10미만	80
		10이상~20미만	60
		20 이상	40
	전담전문의 없음	10	
	(2) 신생아 세부분과 전담전문의 비율	신생아세 부분과 비율	표준화 점수
		60이상	100
		50이상 60미만	90
		40이상 50미만	80
		30이상 40미만	70
		20이상 30미만	60
		20미만	50
	세부분과 전문의 없음	10	
	(3) 필요진료 협력과목 (소아외과, 소아심장) 유무	필요진료 협력과목 유무	표준화 점수
		유	2과목 100 1과목 50
무		0	
(4) 최소 병상 수 기준 충족 유무	최소 병상 수 기준 충족	표준화 점수	
	유	100	
무	0		
지표2	간호사 1인당 신생아중환자실 병상 수	간호사 1인당 병상수	표준화 점수
		0.5 미만	6
		0.5이상~0.75미만	5
		0.75이상~1.0미만	4
		1.0이상~1.5미만	3
		1.5~2.0미만	2
2.0이상	1		
지표5	집중영양치료팀 운영 비율	- 세부항목별 가중치	
		(1) TPN 협진 시행률: 40% (2) NICU 회진율: 60%	