
2020년(9차) 급성기뇌졸중 적정성 평가결과

2022.7.



건강보험심사평가원
평가실 평가4부

목 차

I . 평가개요	1
II . 평가결과	4
III . 가감지급사업	23
IV . 평가결과 공개 및 향후계획	25

<붙임 1> 급성기뇌졸중 9차 평가지표 정의 및 산출식

<붙임 2> 건당 입원일수 장기도지표(LI), 건당 진료비 고가도지표(CI) 산출방법

<붙임 3> 사망률 중증도 보정 모형

I. 평가개요

1. 평가배경 및 목적

- 뇌졸중 등 뇌혈관 질환은 우리나라 사망 원인 4위¹⁾에 해당하는 위험도가 높은 질환으로 뇌졸중 발병 이후 높은 장애 발생률과 합병증은 의료비 부담을 가중시킴
- 이에, 뇌졸중 의료서비스의 지속적 질 관리를 통해 사망률, 장애 발생률 감소 및 요양기관의 적극적인 의료서비스 질 향상을 유도하기 위함

2. 추진경과

- ('06. 3.) 급성기뇌졸중 1차 평가 보건복지부 승인
- ('07. 9.) 1차 평가('05년 1년 진료분) 결과 공개
- ('09. 11.) 2차 평가('08년 4사분기 진료분) 결과 공개
- ('10. 12.) 3차 평가('10년 1사분기 진료분) 결과 공개
- ('12. 11.) 4차 평가('11년 4사분기 진료분) 결과 공개 및 1차년도 가감지급사업
- ('14. 5.) 5차 평가('13년 3~5월 진료분) 결과 공개 및 2차년도 가감지급사업
- ('15. 11.) 6차 평가('14년 6~8월 진료분) 결과 공개 및 3차년도 가감지급사업
- ('15. 12.) 「급성기뇌졸중 평가 개선방안」 연구 수행
- ('18. 5.) 7차 평가('16년 7~12월 진료분) 결과 공개 및 4차년도 가감지급사업
- ('20. 6.) 8차 평가('18년 7~12월 진료분) 결과 공개 및 5차년도 가감지급사업
- ('22. 7.) 9차 평가('20년 10월~21년 3월 진료분) 결과 공개 및 6차년도 가감지급사업

1) 2020년 사망원인 통계(2021년, 통계청)

3. 평가대상 및 기준

- (대상기간) 2020년 10월 ~ 2021년 3월(6개월) 입원 진료분
- (대상기관) 급성기뇌졸중 입원 건이 10건 이상인 상급종합병원, 종합병원
- (대상환자) 급성기뇌졸중으로 주상병이 I60~I63*(KCD 8차 기준)이면서 증상발생 후 7일 이내 응급실을 통해 입원한 환자
(건강보험 및 의료급여)

* I60 지주막하 출혈, I61 뇌내출혈, I62 기타 비외상성 머리내출혈, I63 뇌경색증

- (평가기준) 평가지표 총 20개(평가지표 9개, 모니터링지표 11개)

항목	평가지표(9개)	모니터링지표(11개)
구조	○ 전문인력 구성여부 (신경과, 신경외과, 재활의학과 전문의) ○ Stroke Unit 운영 여부 【전환】	○ 구급차 이용률 ○ 증상발생 후 응급실 도착시간 중앙값
과정	○ 뇌영상검사 실시율(1시간이내) ● 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(60분 이내) ○ 조기재활 평가율(5일 이내) ○ 연하장애 선별검사 실시율(첫 식이 전) ● 항혈전제 퇴원처방률 ● 항응고제 퇴원처방률(심방세동 환자)	● 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(4.5시간 이내) ○ Stroke scale 실시율(2일 이내) ○ Functional outcome scale 실시율(퇴원 시) ○ 뇌졸중 교육실시율(의사기록) ○ 조기재활치료 실시율
결과	■ 입원 중 폐렴 발생률(출혈성) 【전환】	○ 입원 30일내 사망률(출혈성/허혈성) ○ 건당 입원일수 장기도지표(LI) ○ 건당 진료비 고가도지표(CI) ● 입원 중 폐렴 발생률(허혈성) 【신설】

주. ● 허혈성 뇌졸중(I63) 대상, ■ 출혈성 뇌졸중(I60~I62) 대상

4. 평가방법

○ 평가자료

- 청구명세서, 요양기관 제출 조사표, 행정안전부 사망자료, 공단 자격관리 사망자료

○ 평가방법

- 청구명세서를 이용하여 조사대상자 선정
- e-평가시스템 이용하여 평가 조사자료 수집
- (신뢰도점검) 조사자료의 정확도를 높이기 위해 층화 무작위 표본 추출 하여 의무기록 대조 확인
- (진료내역점검) 조사표 작성내용 중 항목간의 논리적 오류, 착오 기재 등으로 추정되는 건을 별도 선정하여 의무기록 대조 확인

○ 평가결과 산출

- 평가지표별 결과 및 종별·기관별 결과 산출
- 각 영역별 점수에 가중치를 곱하여 요양기관별 종합점수 산출
- 종합점수에 따라 평가등급 부여

II. 평가결과

1. 평가대상 일반현황

○ 일반현황

- 9차 평가 대상은 233기관 30,900건임
- 8차 평가 대상 248기관 대비 15기관 감소, 29,076건 대비 1,824건 증가

〈표1. 대상 현황〉

(단위: 기관, 건, %)

구분		8차 평가		9차 평가	
		기관수	건수	기관수	건수
전체		248 (100.0)	29,076 (100.0)	233 (100.0)	30,900 (100.0)
종별	상급종합	41 (16.5)	13,323 (45.8)	44 (18.9)	13,713 (44.4)
	종합병원	207 (83.5)	15,753 (54.2)	189 (81.1)	17,187 (55.6)
유형별	출혈성	230 (92.7)	7,218 (24.8)	220 (94.4)	7,888 (25.5)
	허혈성	248 (100.0)	21,858 (75.2)	233 (100.0)	23,012 (74.5)

주. 뇌졸중 유형별 기관수는 중복됨

○ 성·연령별 현황

- (성별) 남자 56.4%, 여자 43.6%로 남자가 여자보다 12.8%p 많음
- (연령별) 70세 이상 ~ 80세 미만에서 26.5%로 가장 높은 분포를 보임

〈표2. 성·연령별 현황〉

(단위: 건, %)

구분		전체	출혈성	허혈성
계		30,900 (100.0)	7,888 (100.0)	23,012 (100.0)
성별	남	17,427 (56.4)	3,911 (49.6)	13,516 (58.7)
	여	13,473 (43.6)	3,977 (50.4)	9,496 (41.3)
연령	18세 이상~40세 미만	737 (2.4)	367 (4.7)	370 (1.6)
	40세 이상~50세 미만	2,001 (6.5)	902 (11.4)	1,099 (4.8)
	50세 이상~60세 미만	4,893 (15.8)	1,744 (22.1)	3,149 (13.7)
	60세 이상~70세 미만	7,126 (23.1)	1,775 (22.5)	5,351 (23.2)
	70세 이상~80세 미만	8,189 (26.5)	1,654 (21.0)	6,535 (28.4)
	80세 이상	7,954 (25.7)	1,446 (18.3)	6,508 (28.3)

2. 평가지표 결과

가. 평가결과 요약

- 9개 지표 중 5개 지표에서 8차 평가 대비 상향됨
 - 3개과 전문의 상급기관은 72.5%로 8차 평가 71.4%대비 1.1%p 증가
 - Stroke unit 운영 기관은 42.5%로 8차 평가 30.2% 대비 12.3%p 증가
 - ‘정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(60분 이내)’ 지표는 0.9%p 증가
 - ‘입원 중 폐렴발생률(출혈성)’ 지표는 0.1%p 감소

〈표3. 평가 지표별 결과〉

(단위: 기관, %, %p)

구분	지표명	전체		상급종합		종합병원		증감 (B-A)
		8차(A)	9차(B)	8차	9차	8차	9차	
구조	전문인력 구성여부 *3개과 전문의 상급기관수(비율) 표기	71.4	72.5	100.0	100.0	65.7	66.1	1.1 ▲
	Stroke unit 운영 여부 *운영 기관수(비율) 표기	30.2	42.5	87.8	97.7	18.8	29.6	12.3 ▲
과정	뇌영상검사 실시율 (1시간 이내)	99.1	99.2	99.8	99.7	98.6	98.8	0.1 ▲
	◎ 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(60분 이내)	94.9	95.8	98.6	98.1	90.6	93.4	0.9 ▲
	조기재활 평가율(5일 이내)	98.1	97.8	99.9	100.0	96.7	96.2	0.3 ▼
	연하장애 선별검사 실시율 (첫 식이 전)	98.3	97.5	100.0	99.9	96.8	95.4	0.8 ▼
	◎ 항혈전제 퇴원처방률	99.8	99.8	100.0	100.0	99.7	99.6	—
	◎ 항응고제 퇴원처방률 (심방세동)	99.8	99.5	100.0	99.8	99.6	99.1	0.3 ▼
결과	▣ 입원 중 폐렴발생률(출혈성)	2.5	2.4	2.1	1.5	2.9	3.1	0.1 ▼

주1. 기관별 지표 최소 산출기준: 분모 5건 이상 산출

2. ◎ 허혈성 뇌졸중(I63) 대상, ▣ 출혈성 뇌졸중(I60~I62) 대상

3. ‘입원 중 폐렴 발생률(출혈성)’ 낮을수록 좋은 지표

나. 평가지표별 결과(종합점수 산출)

[지표1] 전문인력 구성여부 (신경과, 신경외과, 재활의학과)

뇌졸중 진료를 주로 담당하는 신경과, 신경외과, 재활의학과 전문의가 상근하는 과목 수에 따라 4등급으로 분류함

- 3개과 전문의 상근기관은 233기관 중 169기관(72.5%)으로 8차 평가 248기관 중 177기관(71.4%) 대비 1.1%p 증가함

〈표4.전문인력 구성 여부〉

(단위: 기관, %)

구분	8차			9차		
	전체	상급종합	종합병원	전체	상급종합	종합병원
전체	248 (100.0)	41 (100.0)	207 (100.0)	233 (100.0)	44 (100.0)	189 (100.0)
A(3개과 상근)	177 (71.4)	41 (100)	136 (65.7)	169 (72.5)	44 (100.0)	125 (66.1)
B(2개과 상근)	50 (20.2)	—	50 (24.2)	46 (19.8)	—	46 (24.3)
C(1개과 상근)	21 (8.4)	—	1 (10.1)	17 (7.3)	—	17 (9.1)
D(비상근)	—	—	—	1 (0.4)	—	1 (0.5)

[지표2] Stroke unit 운영 여부

대한뇌졸중학회 인증 여부 또는 ‘뇌졸중 집중치료실 입원료’ 산정 가능 여부에 따라 3그룹으로 구분함

- Stroke Unit 운영 기관은 233기관 중 99기관(42.5%)으로 8차 평가 248기관 중 75기관(30.2%) 대비 12.3%p 증가함
 - 상급종합병원 43기관(97.7%), 종합병원 56기관(29.6%)임

〈표5. Stroke Unit 운영 여부〉

(단위: 기관, %)

구분	8차			9차		
	전체	상급종합	종합병원	전체	상급종합	종합병원
평가대상기관	248 (100.0)	41 (100.0)	207 (100.0)	233 (100.0)	44 (100.0)	189 (100.0)
Stroke unit 운영기관	75 (30.2)	36 (87.8)	39 (18.8)	99 (42.5)	43 (97.7)	56 (29.6)
운영 여부 ^{주1}						
A	51	33	18	84 ^{주2}	43	41
B	24	3	21	15 ^{주2}	—	15

주1. 인증여부 A: Stroke Unit 대한뇌졸중학회 인증 및 ‘뇌졸중 집중치료실 입원료’ 산정 가능 기관

인증여부 B: Stroke Unit을 운영하지만, Stroke Unit 대한뇌졸중학회 미인증 기관 및 ‘뇌졸중 집중치료실 입원료’ 산정 불가 기관

주2. 감염병 전담병원 지정으로 Stroke unit 미운영(코로나 병상으로 운영)기관 전 차수 비교 유리한 등급적용으로 결정, A등급, B등급 각각 1개 기관 적용('21.12.분과위원회 결정사항)

[지표3] 뇌영상검사 실시율(1시간 이내)

급성기 뇌졸중 입원 건 중 증상발생(최종 정상 확인 시각)으로부터 6시간 이내에 내원하여 병원도착 후 1시간 이내 뇌영상검사(CT or MRI)를 실시한 비율

- 뇌영상검사 실시율은 99.2%로 8차 평가 99.1% 대비 0.1%p 증가함
- 상급종합병원은 99.7%이며, 종합병원은 98.8%임

<표6. 뇌영상검사 실시율 현황>

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (A)	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (B)	
전체	205	11,279	11,182	99.1	199	11,507	11,414	99.2	0.1 ▲
상급종합	41	4,908	4,898	99.8	44	4,767	4,754	99.7	0.1 ▼
종합병원	164	6,371	6,284	98.6	155	6,740	6,660	98.8	0.2 ▲

[지표4] 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(60분 이내)

증상 발생 후 또는 최종 정상 확인 시각으로부터 4.5시간 이내에 정맥 내 혈전용해제(t-PA)가 투여된 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 입원 건 중 병원도착으로부터 60분 이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA)를 투여 한 비율

- t-PA 투여율(60분 이내)은 95.8%로 8차 평가 94.9% 대비 0.9%p 증가함
- 상급종합병원은 98.1%이며, 종합병원은 93.4%임

<표7. 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(60분 이내) 현황>

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	투여 건수	투여율 (A)	대상 기관	대상 건수	투여 건수	투여율 (B)	
전체	99	1,472	1,397	94.9	117	1,770	1,696	95.8	0.9 ▲
상급종합	40	791	780	98.6	44	900	883	98.1	0.5 ▼
종합병원	59	681	617	90.6	73	870	813	93.4	2.8 ▲

주. 9차 세부기준 변경: 액티라제의 식약처 허가사항 중 금기사항(80세 초과 급성기 뇌졸중 환자) 삭제에 따라 '80세 초과 대상자' 포함

[지표5] 조기재활 평가율(5일 이내)

급성기뇌졸중(I60~I63)으로 입원한 환자에게 입원 5일 이내 재활치료 필요성에 대한 평가를 시행한 비율

- 조기재활 평가율은 97.8%로 8차 평가 98.1% 대비 0.3%p 감소함
 - 상급종합병원은 100.0%로 8차 평가 99.9% 대비 0.1%p 증가하였으며, 종합병원은 96.2%로 8차 평가 96.7% 대비 0.5%p 감소함

〈표8. 조기재활 평가율(5일 이내) 현황〉

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	평가 건수	평가율 (A)	대상 기관	대상 건수	평가 건수	평가율 (B)	
전체	242	24,476	24,010	98.1	232	26,410	25,833	97.8	0.3 ▼
상급종합	41	10,943	10,929	99.9	44	11,414	11,409	100.0	0.1 ▲
종합병원	201	13,533	13,081	96.7	188	14,996	14,424	96.2	0.5 ▼

[지표6] 연하장애 선별검사 실시율(첫 식이 전)

급성기뇌졸중(I60~I63) 환자의 첫 식이 전에 의식상태나 신경학적 결손 등을 평가하고, 필요시 bedside swallowing test를 시행하여 연하장애 여부를 판단하고 그 결과에 따라 feeding방법을 결정하는 일련의 과정을 진료 기록부에 기록한 비율

- 연하장애 선별검사 실시율은 97.5%로 8차 평가 98.3% 대비 0.8%p 감소함
 - 상급종합병원은 99.9%로 8차 평가 100.0% 대비 0.1%p 감소하였으며, 종합병원은 95.4%로 8차 평가 96.8% 대비 1.4%p 감소함

〈표9. 연하장애 선별검사 실시율(첫 식이 전) 현황〉

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (A)	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (B)	
전체	242	24,362	23,949	98.3	233	25,426	24,779	97.5	0.8 ▼
상급종합	41	11,388	11,386	100.0	44	11,431	11,425	99.9	0.1 ▼
종합병원	201	12,974	12,563	96.8	189	13,995	13,354	95.4	1.4 ▼

[지표7] 항혈전제 퇴원처방률

허혈성뇌졸중(I63)으로 입원한 환자가 퇴원 시 경구용 항혈전제를 처방한 비율

- 항혈전제 퇴원처방률은 99.8%로 8차 평가와 동일함
 - 상급종합병원은 100.0%로 8차 평가와 동일하나, 종합병원은 99.6%로 8차 평가 99.7% 대비 0.1%p 감소함

〈표10. 항혈전제 퇴원처방률 현황〉

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	처방 건수	처방률 (A)	대상 기관	대상 건수	처방 건수	처방률 (B)	
전체	225	14,716	14,692	99.8	220	15,597	15,561	99.8	0.0
상급종합	41	6,695	6,695	100.0	44	6,702	6,701	100.0	0.0
종합병원	184	8,021	7,997	99.7	176	8,895	8,860	99.6	0.1 ▽

[지표8] 항응고제 퇴원처방률(심방세동)

입원 전 또는 입원 중 심방세동에 대한 진단 기록이 있는 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 환자에게 퇴원 시 coumadin, warfarin 등의 경구용 항응고제를 처방한 비율

- 항응고제 퇴원처방률은 99.5%로 8차 평가 99.8% 대비 0.3%p 감소함
 - 상급종합병원은 99.8%로 8차 평가 100.0% 대비 0.2%p 감소하였으며, 종합병원은 99.1%로 8차 평가 99.6% 대비 0.5%p 감소함

〈표11. 항응고제 퇴원처방률(심방세동) 현황〉

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	처방 건수	처방률 (A)	대상 기관	대상 건수	처방 건수	처방률 (B)	
전체	113	2,049	2,045	99.8	130	2,382	2,369	99.5	0.3 ▽
상급종합	41	1,069	1,069	100.0	43	1,165	1,163	99.8	0.2 ▽
종합병원	72	980	976	99.6	87	1,217	1,206	99.1	0.5 ▽

[지표9] 입원 중 폐렴 발생률(출혈성)(낮을수록 좋은 지표)

출혈성 뇌졸중(I60~I62) 입원 건 중 입원 48시간 이후 폐렴 발생 비율

○ 입원 중 폐렴 발생률은 2.4%이며 8차 평가 2.5% 대비 0.1%p 감소함

- 상급종합병원 1.5%로 8차 평가 2.1% 대비 0.6%p감소, 종합병원 3.1%로 8차 평가 2.9% 대비 0.2%p 증가함

<표12. 입원 중 폐렴 발생률 현황>

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	발생 건수	발생률 (A)	대상 기관	대상 건수	발생 건수	발생률 (B)	
전체	149	5,911	150	2.5	167	6,618	158	2.4	0.1▼
상급종합	40	2,800	60	2.1	43	2,926	43	1.5	0.6▼
종합병원	109	3,111	90	2.9	124	3,692	115	3.1	0.2△

<표13. 입원 중 폐렴 발생률 분포>

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가							9차 평가						
	평균	표준 편차	최소 값	Q1	중앙 값	Q3	최대 값	평균	표준 편차	최소 값	Q1	중앙 값	Q3	최대 값
전체	3.5	6.4	0.0	0.0	0.0	4.0	37.5	3.2	5.4	0.0	0.0	0.0	4.8	33.3
상급 종합	2.3	3.7	0.0	0.0	1.2	2.9	19.7	1.4	2.7	0.0	0.0	0.0	1.9	12.2
종합 병원	4.0	7.1	0.0	0.0	0.0	5.6	37.5	3.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.7	33.3

다. 모니터링지표 결과요약

- ‘구급차이용률’은 61.4%로 8차 평가 대비 2.2%p, ‘뇌졸중 교육실시율(의사기록)’은 92.4%로 8차 평가 대비 0.2%p 증가 하였으며, 정맥 내 혈전용해제(t-PA)투여율은 91.1%로 8차 평가 대비 6.7%p 감소함

〈표14. 모니터링 지표별 결과〉

(단위: %, 분, %p)

구분	지표명	전체		상급종합		종합병원		증감 (8차 대비)
		8차	9차	8차	9차	8차	9차	
구조	구급차 이용률	59.2	61.4	60.0	61.1	58.5	61.7	2.2 ▲
	증상발생 후 응급실 도착시간 중앙값(분)	214	231	234	251	195	215	17 △
과정	● 정맥 내 혈전용해제(t-PA)투여율 (4.5시간 이내)	97.8	91.1	100.0	98.8	95.5	84.9	6.7 ▼
	Stroke scale 실시율(2일 이내)	98.7	98.1	99.8	99.8	97.8	96.8	0.6 ▼
	Functional outcome scale 실시율(퇴원 시)	94.4	93.0	98.9	98.5	90.5	88.6	1.4 ▼
	뇌졸중 교육실시율(의사기록)	92.2	92.4	98.0	98.6	87.0	87.3	0.2 ▲
	조기재활치료실시율	93.7	93.6	91.9	91.6	95.4	95.5	0.1 ▼
결과	입원 30일내 사망률 (출혈성/허혈성)	7.2	7.7	6.2	7.0	8.0	8.2	0.5 △
	건당 입원일수 고가도지표(LI)	1.09	1.10	0.95	0.93	1.12	1.15	—
	건당 진료비 고가도지표(CI)	0.99	0.99	1.02	1.02	0.97	0.98	—
	● 입원 중 폐렴 발생률(허혈성)	—	2.2	—	1.5	—	2.8	신규지표

주1. 기관별 지표 최소 산출기준: 분모 5건 이상 산출

2. ● 허혈성 뇌졸중(I63) 대상

3. 증상발생 후 응급실 도착시간 중앙값, 결과지표: 낮을수록 좋은 지표

[지표10] 구급차 이용률

급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 구급차를 타고 내원한 비율

○ 구급차 이용률은 61.4%로 8차 평가 59.2% 대비 2.2%p 증가함

〈표15. 구급차 이용률 현황〉

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	이용 건수	이용률 (A)	대상 기관	대상 건수	이용 건수	이용률 (B)	
전체	245	29,066	17,204	59.2	233	30,900	18,978	61.4	2.2 ▲
상급종합	41	13,323	7,989	60.0	44	13,713	8,380	61.1	1.1 ▲
종합병원	204	15,743	9,215	58.5	189	17,187	10,598	61.7	3.2 ▲

[지표11] 증상발생 후 응급실 도착시간 중앙값(낮을수록 좋은 지표)

급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건의 증상발생(발견) 시각으로부터 응급실 도착 시간까지의 중앙값

○ 증상발생 후 응급실 도착까지 소요시간의 전체 중앙값은 231분으로 8차 평가 214분 대비 17분 증가함

〈표16. 증상발생 후 응급실 도착시간 현황〉

(단위: 기관, 분)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	Q1	Q3	중앙값 (A)	대상 기관	Q1	Q3	중앙값 (B)	
전체	234	139.0	313.0	214	225	70	909	231	17 ▲
상급종합	41	184.0	303.0	234	44	80	967	251	17 ▲
종합병원	193	126.0	313.0	195	181	64	866	215	20 ▲

[지표12] 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(4.5시간 이내)

증상발생 또는 최종 정상확인 시각으로부터 4.5시간 이내에 내원한 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 입원 건 중, 증상발생 또는 최종 정상확인 시각으로부터 4.5시간이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA)를 투여한 비율

- 정맥 내 혈전용해제 투여율은 91.1%로 8차 평가 97.8% 대비 6.7%p 감소함
- 상급종합병원은 98.8%이며, 종합병원은 84.9%임

<표17. 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율 현황>

(단위: 기관, 건, %, %p)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	투여 건수	투여율 (A)	대상 기관	대상 건수	투여 건수	투여율 (B)	
전체	107	1,576	1,541	97.8	134	2,115	1,927	91.1	6.7 ▽
상급종합	40	801	801	100.0	44	946	935	98.8	1.2 ▽
종합병원	67	775	740	95.5	90	1,169	992	84.9	10.6 ▽

주. 9차 세부기준 변경: 액티라제의 식약처 허가사항 중 금기사항(80세 초과 급성기 뇌졸중 환자) 삭제에 따라 '80세 초과 대상자' 포함

[지표13] Stroke scale 평가(2일 이내) 실시율

급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원 2일 이내 Stroke scale 평가를 실시한 비율

- 2일 이내 Stroke scale 실시율은 98.1%로 8차 평가 98.7% 대비 0.6%p 감소함
- 상급종합병원은 99.8%, 종합병원은 96.8%임

<표18. Stroke scale 실시율 현황>

(단위: 기관, 건, %, %P)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (A)	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (B)	
전체	245	29,066	28,695	98.7	233	30,900	30,320	98.1	0.6 ▽
상급종합	41	13,323	13,295	99.8	44	13,713	13,688	99.8	0.0
종합병원	204	15,743	15,400	97.8	189	17,187	16,632	96.8	1.0 ▽

[지표14] Functional outcome scale 평가 실시율(퇴원 시)

급성기뇌졸중 입원 건 중 퇴원 시 Functional outcome scale 평가 실시 비율

- 퇴원 시 Functional outcome scale 평가 실시율은 93.0%로 8차 평가 94.4% 대비 1.4%p 감소함
- 상급종합병원은 98.5%, 종합병원은 88.6%로 모두 감소함

<표19. Functional outcome scale 현황>

(단위: 기관, 건, %, %P)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (A)	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (B)	
전체	243	26,613	25,125	94.4	233	28,159	26,197	93.0	1.4 ▼
상급종합	41	12,390	12,256	98.9	44	12,655	12,468	98.5	0.4 ▼
종합병원	202	14,223	12,869	90.5	189	15,504	13,729	88.6	1.9 ▼

[지표15] 뇌졸중 교육실시율(의사기록)

급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중에서 입원기간 동안 의사가 환자를 대상으로 뇌졸중 교육을 실시한 비율

- 뇌졸중 교육실시율은 92.4%로 8차 평가 92.2% 대비 0.2%p 증가함
- 상급종합병원은 98.6%, 종합병원은 87.3%로 모두 증가함

<표20. 뇌졸중 교육실시율(의사기록) 현황>

(단위: 기관, 건, %, %P)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (A)	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (B)	
전체	240	24,716	22,776	92.2	233	25,947	23,980	92.4	0.2 ▲
상급종합	41	11,662	11,424	98.0	44	11,777	11,607	98.6	0.6 ▲
종합병원	199	13,054	11,352	87.0	189	14,170	12,373	87.3	0.3 ▲

[지표16] 조기재활치료 실시율

재활의학과 협진 의뢰 후 재활치료 필요로 회신한 건 중 입원기간 동안 재활 치료를 실시한 비율

- 조기재활치료 실시율은 93.6%이며, 8차 평가 93.7% 대비 0.1%p 감소함
 - 상급종합병원은 91.6%로 8차 평가 91.9% 대비 0.3%p 감소하였으며, 종합병원은 95.5%로 8차 평가 95.4% 대비 0.1%p 증가함

〈표21. 조기재활치료 실시율 현황〉

(단위: 기관, 건, %, %P)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (A)	대상 기관	대상 건수	실시 건수	실시율 (B)	
전체	174	15,697	14,702	93.7	164	18,134	16,972	93.6	0.1 ▽
상급종합	41	7,848	7,213	91.9	44	8,853	8,107	91.6	0.3 ▽
종합병원	133	7,849	7,489	95.4	120	9,281	8,865	95.5	0.1 ▲

[지표17] 입원 30일내 사망률(낮을수록 좋은 지표)

급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원 30일내 사망한 비율

- 전체 평균은 7.7%이며 8차 평가 대비 0.5%p 증가함
 - 요양기관 중별로는 상급종합병원 7.0%, 종합병원 8.2%임
 - 뇌졸중 유형별로는 출혈성 뇌졸중 17.5%, 허혈성 뇌졸중 4.3%임

<표22. 입원 30일내 사망률 현황>

(단위: 기관, 건, %, %P)

구분	8차 평가				9차 평가				증감 (B-A)
	대상 기관	대상 건수	사망건	사망률 (A)	대상 기관	대상 건수	사망건	사망률 (B)	
전체	193	25,944	1,860	7.2	201	28,251	2,160	7.7	0.5 △
상급종합	41	12,155	754	6.2	44	12,657	880	7.0	0.8 △
종합병원	152	13,789	1,106	8.0	157	15,594	1,280	8.2	0.2 △
출혈성	154	6,340	1,123	17.7	195	7,162	1,251	17.5	0.2 ▼
허혈성	207	19,678	731	3.7	201	21,089	909	4.3	0.6 △

주. 기관별 지표 최소 산출기준: 제외대상 적용 후 전체 15건 이상, 허혈성 10건 이상, 출혈성 5건 이상

<표23. 입원 30일내 사망률 기관별 현황>

(단위: 기관, 건)

구분	기관별 분포						
	평균	표준 편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	8.2	4.3	0	5.4	7.5	10.2	26.3
상급종합	6.7	2.2	2.3	5.0	7.0	8.2	10.6
종합병원	8.6	4.7	0	5.6	8.3	10.8	26.3

[입원 30일내 사망률(중증도 보정)]

예측 사망률 대비 실제 사망률의 비를 생존지수로 나타냄

$$* \text{생존지수} = \frac{1 - \text{실제사망률}}{1 - \text{예측사망률}}$$

- 값이 1이면 예측만큼 생존함을 의미
- 1.0 미만: 예측사망률 대비 실제 사망률이 큰 경우
- 1.0 이상: 예측 사망률 대비 실제 사망률이 작은 경우

※ 중증도 보정모형 구축 「별첨3」

- 출혈성뇌졸중 생존지수 상급종합병원은 최소 0.87 ~ 최대 1.20 이며, 종합병원은 최소 0.63 ~ 최대 1.21 임
- 허혈성뇌졸중 생존지수 상급종합병원은 최소 0.96 ~ 최대 1.04 이며, 종합병원은 최소 0.86 ~ 최대 1.14임

<표24. 입원 30일내 사망률 생존지수 기관 분포 >

(단위: 기관, %)

구분		기관수	생존지수					
			0.8 미만	0.8 이상 ~ 0.9 미만	0.9 이상 ~ 1.0 미만	1.0 이상 ~ 1.1 미만	1.1 이상 ~ 1.2 미만	1.2 이상
출혈성	전체	92 (100.00)	1 (1.1)	3 (3.3)	36 (39.1)	43 (46.7)	7 (7.6)	2 (2.2)
	상급종합	36 (100.00)	— —	1 (2.8)	12 (33.3)	20 (55.6)	2 (5.5)	1 (2.8)
	종합병원	56 (100.00)	1 (1.8)	2 (3.5)	24 (42.9)	23 (41.1)	5 (8.9)	1 (1.8)
허혈성	전체	168 (100.00)	— —	3 (1.8)	70 (41.6)	92 (54.8)	3 (1.8)	— —
	상급종합	42 (100.00)	— —	— —	11 (26.2)	31 (73.8)	— —	— —
	종합병원	126 (100.00)	— —	3 (2.4)	59 (46.8)	61 (48.4)	3 (2.4)	— —

<표25. 생존지수 기관별 분포 >

(단위: 기관, 건)

구분		기관별 분포						
		평균	표준 편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
출혈성	전체	1.00	0.08	0.63	0.96	1.01	1.05	1.21
	상급종합	1.01	0.06	0.87	0.97	1.01	1.05	1.20
	종합병원	1.00	0.09	0.63	0.95	1.00	1.06	1.21
허혈성	전체	1.00	0.04	0.86	0.98	1.00	1.02	1.14
	상급종합병원	1.01	0.02	0.96	0.99	1.01	1.02	1.04
	종합병원	0.99	0.04	0.86	0.97	1.00	1.02	1.14

[지표18] 건당 입원일수 장기도지표(LI)

환자구성(DRG)을 감안하여 해당 기관의 입원일수가 상대적으로 얼마나 장기인지 나타내는 지표

○ 건당 입원일수 장기도지표 평균은 1.10, 상급종합 0.93, 종합병원은 1.15임

〈표26. 건당 입원일수 장기도지표(LI) 현황〉

(단위: 기관, 건)

구분		기관수	대상 건수	기관별 분포						
				평균	표준 편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
8차	전체	184	18,337	1.09	0.20	0.69	0.94	1.07	1.20	1.85
	상급	41	8,904	0.95	0.14	0.69	0.84	0.94	1.05	1.32
	종합	143	9,433	1.12	0.20	0.72	1.00	1.09	1.22	1.85
9차	전체	191	19,958	1.10	0.22	0.69	0.94	1.06	1.22	2.03
	상급	44	5,961	0.93	0.12	0.69	0.84	0.94	1.03	1.18
	종합	147	13,997	1.15	0.23	0.76	0.98	1.13	1.26	2.03

[지표19] 건당 진료비 고가도지표(CI)

환자구성(DRG)을 감안하여 해당 기관의 진료비가 상대적으로 얼마나 고가인지 나타내는 지표

○ 건당 진료비 고가도 지표 평균은 0.99, 상급종합 1.02, 종합병원은 0.98임

〈표27. 건당 진료비 고가도지표(CI) 현황〉

(단위: 기관, 건)

구분		기관수	대상 건수	기관별 분포						
				평균	표준 편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
8차	전체	167	17,396	0.99	0.17	0.52	0.89	0.98	1.08	1.52
	상급	41	8,958	1.02	0.10	0.85	0.98	1.00	1.11	1.27
	종합	126	8,438	0.97	0.18	0.52	0.88	0.96	1.07	1.52
9차	전체	145	15,947	0.99	0.17	0.51	0.89	0.99	1.09	1.69
	상급	43	8,996	1.02	0.15	0.78	0.92	0.99	1.09	1.69
	종합	102	6,951	0.98	0.18	0.51	0.84	0.98	1.10	1.63

[지표20] 입원 중 폐렴 발생률(허혈성) 【신설지표】 (낮을수록 좋은 지표)

허혈성 뇌졸중(I63) 입원 건 중 입원 48시간 이후 폐렴 발생 비율

- 입원 중 폐렴 발생률은 2.2%임
- 요양기관 종별로는 상급종합병원 1.5%, 종합병원 2.8%임

〈표28. 입원 중 폐렴 발생률(허혈성) 현황〉

(단위: 기관, 건, %)

구분	대상 기관	대상 건수	발생 건수	입원 중 폐렴발생률 (전체평균)	기관별 발생률						
					기관별 평균	표준 편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
전체	229	21,152	467	2.2	3.5	5.2	0.0	0.0	1.7	4.3	30.0
상급 종합	44	9,438	143	1.5	1.5	1.4	0.0	0.3	1.2	2.3	5.2
종합 병원	185	11,714	324	2.8	3.9	5.7	0.0	0.0	2.0	5.6	30.0

3. 종합점수 산출

가. 종합점수 산출대상

- (대상지표) 총 20개 지표 중 모니터링 지표를 제외한 평가지표 9개
구조지표 2개, 과정지표 6개, 결과지표 1개
- (대상기관) 과정지표 수가 2개 이상 232기관
* 과정지표 항목 수 1개 이하인 1기관 등급제외

나. 산출방법

- 각 영역별 점수에 가중치 차등 부여

영역	내용	점수 부여 방식	가중치
구조 지표	· 전문인력 등급	· A등급(3개과 상근): 100점 · B등급(2개과 상근): 75점 · C등급(1개과 상근): 50점 · D등급(없음) : 0점	2.8
	· Stroke unit 점수	· A등급: 100점 · B등급: 50점 · C등급: 0점	0.2
과정 지표	· 6개 과정지표 이용	$\frac{\text{산출된 과정지표별 점수의 합}}{\text{산출된 과정지표 항목 수}}$	4.3
과정 지표 항목 수	· 결과 산출된 과정지표 항목 수 (분모 건≥5건)	· 5항목 이상: 100점 · 4항목 : 90점 · 3항목 : 80점 · 2항목 : 70점	2.5
결과 지표	· 입원 중 폐렴발생률(출혈성)	· 100-(입원 중 폐렴발생률(출혈성))	0.2

- 종합점수 산출식

$$\text{종합점수 산출식} = \frac{(\text{전문인력 구조 지표점수} \times 2.8) + (\text{stroke unit 구조 지표 점수} \times 0.2) + (\text{복합과정점수} \times 4.3) + (\text{과정지표 항목수 점수} \times 2.5) + (\text{결과지표 점수} \times 0.2)}{\Sigma \text{가중치}}$$

* 산출된 영역의 가중치

다. 종합점수 산출결과

- 기관별 종합점수 전체 평균은 91.32점이며 8차 평가 92.45점 대비 1.13점 감소함
- 상급종합병원은 99.67점으로 8차 평가 99.95점 대비 0.28점 감소하였으며, 종합병원은 89.37점으로 8차 평가 90.80점 대비 1.43점 감소함
- ※ 결과, 구조 지표 도입 영향

〈표 29. 종합점수 산출 결과 및 기관별 분포〉

(단위: 기관, 건, 점)

구분		기관수	건수	기관별 분포						
				평균	표준편차	최소값	Q1	중앙값	Q3	최대값
8차	전체	227	28,926	92.45	10.6	52.3	87.4	97.5	100.0	100.0
	상급	41	13,323	99.95	0.1	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
	종합	186	15,603	90.80	11.0	52.3	84.1	96.1	99.8	100.0
9차	전체	232	30,892	91.32	11.6	32.1	85.5	95.9	99.9	100.0
	상급	44	13,713	99.67	1.4	90.8	99.9	100.0	100.0	100.0
	종합	188	17,179	89.37	12.1	32.1	82.3	94.6	98.1	100.0

4. 평가등급 현황

가. 평가등급 분포현황

- 종합점수 산출대상 233기관 중 1등급은 132기관(56.7%)으로 8차 평가 143기관(57.7%) 대비 1.0%p 감소함
- 5등급 기관은 3기관(1.3%)으로 8차 평가 2기관(0.8%) 대비 0.5%p 증가함

〈표30. 평가 등급 현황〉

등급	종합점수 구간	8차			9차		
		계	상급 종합	종합 병원	계	상급 종합	종합 병원
계		248 (100.0)	41	227	233 (100.0)	44	189
1등급	95점 이상	143 (57.7)	41	102	132 (56.7)	43	89
2등급	85점 이상 ~ 95점 미만	36 (14.5)	—	36	45 (19.3)	1	44
3등급	75점 이상 ~ 85점 미만	27 (10.9)	—	27	36 (15.5)	—	36
4등급	55점 이상 ~ 75점 미만	19 (7.7)	—	19	16 (6.7)	—	16
5등급	55점 미만	2 (0.8)	—	2	3 (1.3)	—	3
등급제외 ^주	—	21* (8.4)	—	21	1* (0.5)	—	1

주. 지표값이 산출된 과정지표 항목 수 8차 2개 이하, 9차 1개 이하인 기관

나. 권역별 평가등급 분포현황

○ 1등급 기관은 경기 34기관, 경상권 32기관, 서울 30기관 순임

〈표 31. 권역별 평가등급 분포현황〉

(단위: 기관, %)

구분	계	서울	경기	강원권	충청권	전라권	경상권	제주
전체 (%)	233 (100.0)	39 (16.7)	57 (24.4)	9 (3.9)	30 (12.9)	34 (14.6)	58 (24.9)	6 (2.6)
1등급	132	30	34	2	16	14	32	4
2등급	45	4	10	3	7	6	13	2
3등급	36	4	8	2	6	8	8	—
4등급	16	—	4	2	1	4	5	—
5등급	3	1	1	—	—	1	—	—

주. 등급제외(산출된 과정지표 항목 수 1개 이하) 기관 제외

Ⅲ. 가감지급사업

1. 개요

- 국민건강보험법 제47조·제63조 및 같은 법 시행규칙 제18조·제29조
- 의료급여법 제11조 및 같은 법 시행규칙 제23조
- 보건복지부 고시 제2019-285호(2019.12.23.) 제11조, 제12조

- ▶ 가감지급 금액의 범위: 평가대상요양기관의 심사결정 공단부담액의 100분의 10범위 내
- ▶ 가감지급 금액의 산정 및 지급
 - 해당 요양기관의 공단부담액 × 가산 또는 감액율, 10원미만 절사
 - 공단부담액은 평가대상에 직접 해당하는 금액으로 정하되, 필요한 경우 평가대상이 차지하는 요양급여의 비율 등 관련 요소를 고려하여 정할 수 있음

2. 가감지급 기준

구분	분류	정의	가감산
가산	◦ 최우수 기관 가산	◦ 종합점수 상위 20% 기관	◦ 심사결정 공단부담액의 1% 가산 적용
	◦ 종합점수 향상 기관 가산	◦ 전 차수 대비 종합점수 10점 이상 향상된 기관 - 70점 미만 기관 제외 - 최우수 기관과 중복 시 최우수기관 가산 적용	◦ 심사결정 공단부담액의 0.5% 가산 적용
감산	◦ 감액 기준선 미만 감산	◦ 감액기준선: 종합점수 55점 미만	◦ 심사결정 공단부담액의 1% 감산 적용

3. 가감지급(안)

가. 가산 현황

- 가산기관 총 56기관(전체 24.0%) 약 12억 원 가산 예정
- 기관 당 평균 2천 1백만 원, 최소 17만 원 ~ 최대 4천 6백만 원 가산

〈표 32. 가산기관 및 금액(추계)〉

(단위: 기관, 천원)

구분		기관수	금액			
			계	평균	최소	최대
전체	계	56	1,218,911	21,766	174	46,580
	상급종합	32	893,140	27,910	3,824	46,580
	종합병원	24	325,771	13,574	174	39,841
최우수가산	소계	49	1,214,274	24,781	3,824	46,580
	상급종합	32	893,140	27,910	3,824	46,580
	종합병원	17	321,134	18,890	9,035	39,841
종합점수 향상가산	소계	7	4,637	662	174	1,464
	상급종합	—	—	—	—	—
	종합병원	7	4,637	662	174	1,464

나. 감산 현황

- 감산기관 총 3기관(전체 1.3%) 약 266만 원 감산 예정
- 기관 당 평균 88만 원, 최소 44만 원 ~ 최대 1백 57만 원 감산

〈표 33. 감산기관 및 금액(추계)〉

(단위: 기관, 천원)

기관수	감산금액			
	계	평균	최소	최대
3	2,659	886	442	1,566

주. 감산 3기관 중 1기관은 8차 평가 등급제외 기관, 2기관은 9차 평가 신규기관임

다. 연도별 가감지급 현황

〈표 34. 연도별 가감지급 현황〉

(단위: 기관, 천원)

구분	2020년(9차)		2018년(8차)		2016년(7차)		2014년(6차)		2013년(5차)		2011년(4차)	
가산 합계	56	1,218,911	56	1,000,157	85	951,231	65	212,847	58	190,249	34	155,228
최우수 가산	49	1,214,274	52	996,366	62	934,778	47	209,179	35	185,465	34	155,228
종합점수 향상가산	7	4,637	4	3,791	23	16,453	18	3,668	23	4,784	—	—
감산 합계	3	2,659	2	696	5	1,417	1	190	5	1,148	—	—

IV. 평가결과 공개 및 향후계획

1. 평가결과 공개

○ 평가결과 조회

- 대국민 공개: 심평원 홈페이지(<http://www.hira.or.kr>)→ 병원·약국→ 병원 평가정보→ 급성기뇌졸중
- 요양기관 공개: e-평가시스템(<http://aq.hira.or.kr>)→ 평가결과→ 평가결과 통보서함→ 급성기뇌졸중

○ 공개대상 기관

- 전체 평가 대상기관

○ 공개범위

- 요양기관의 기관별 평가등급 및 평가지표별 결과 값 공개

○ 공개방법

- 종합점수 산출 기관: 평가등급(1~5등급) 구분 공개
- 종합점수 미산출 기관: '등급제외'로 공개
 - ※ 평가결과 조회 시 점수구간별 등급구분 기준 안내

2. 평가결과 활용

○ 정부·유관 기관 및 관련 부서 제공

- 정부 정책 기초자료 활용을 위한 평가결과 자료 제공
- 관련 학회 및 협회 등 평가자료를 제공하여 자율적 질 향상 유도
- 본·지원 관련 업무 부서에 평가결과 제공

○ 질 향상 지원 사업

- 평가결과 하위기관 등 질 향상 지원 활동

3. 향후 계획

○ 9차 평가 결과 관련

- 9차 적정성 평가 결과 공개('22.7.)
- 요양기관 대상의 평가결과 설명회('22.8.~9.)
- 의료 질 향상 지원활동, 이의신청 접수 및 처리 등 사후관리('22.8.~10.)

○ 10차 평가 추진 일정

- 추진계획 공개: '22년 7월
- 평가 대상기간: '22년 10월 ~ '23년 3월(6개월) 입원 진료분
- 조사자료 수집: '23년 8~9월
- 평가결과 공개: '24년 7월

[붙임1]

평가지표 정의 및 산출식(9차)

가. 평가지표(9개)

지표1	전문인력 구성여부
정의	○ 신경과, 신경외과, 재활의학과 전문의 상근여부
제외기준	
산출식	○ 상근하는 신경과, 신경외과, 재활의학과 전문의의 과목 수에 따라 4그룹으로 구분하여 등급 산출 - A: 신경과, 신경외과, 재활의학과 전문의가 모두 상근하는 기관 - B: 신경과, 신경외과, 재활의학과 중 두 과의 전문의만 상근하는 기관 - C: 신경과, 신경외과, 재활의학과 중 한 과의 전문의만 상근하는 기관 - D: 세 과의 전문의가 모두 상근하지 않는 기관
산출근거	○ 뇌졸중 환자 진료의 질 향상 및 다양한 시각에서 환자를 고려하는 기회 증가
세부기준	○ 평가대상 기간 동안 연속 4개월 이상 전문의가 상근한 경우 인정됨

지표2	Stroke Unit 운영 여부
정의	○ 뇌졸중 집중치료실(Stroke Unit) 운영 여부
제외기준	
산출식	○ Stroke Unit 운영 여부 및 대한뇌졸중학회 인증 여부 또는 '뇌졸중 집중치료실 입원료' 산정 가능 여부에 따라 3그룹으로 구분하여 등급 산출 - A: Stroke Unit을 운영하면서 대한뇌졸중학회 인증을 받았거나 '뇌졸중 집중치료실 입원료' 산정 가능한 기관 - B: Stroke Unit을 운영하지만, 대한뇌졸중학회 미인증 기관 및 '뇌졸중 집중치료실 입원료' 산정 불가 기관 - C: Stroke Unit 미운영 기관
산출근거	○ 뇌졸중 환자는 뇌졸중 집중치료실 혹은 뇌졸중센터에서 치료하는 것이 권장됨
세부기준	○ Stroke Unit 운영 여부에 대한 실행적 정의 - 급성기뇌졸중 환자 치료를 위해 전담 간호인력으로 운영되며, stroke scale을 이용한 임상상태 모니터링이 가능한 독립된 전문병동(병실) ○ 운영 여부 및 학회 인증: 평가대상 기간 동안 연속 4개월 이상 포함되어야 함 ※ '뇌졸중 집중치료실 입원료' 산정 가능 여부: 평가대상 기간 동안 1분기 이상 운영하여 적용받은 경우만 인정됨(요양기관 현황신고 자료 활용)

지표3	뇌영상검사 실시율(1시간이내)
-----	------------------

정의	○ 증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 6시간이내 내원한 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 병원도착 후 1시간이내 뇌영상 검사(CT or MRI)를 실시한 건의 비율 ※ 최종 정상확인 시각: 증상발생 시각이 불명확한 경우로써 증상이 있기 전 환자 상태가 정상이었던 가장 최근의 시각
제외기준	○ 치료거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건 ○ 증상발생(최종 정상확인) 시각 이후 타병원에서 뇌영상검사 실시 건 ○ 병원도착 1시간이내 CPR시행으로 뇌영상검사 미실시 건 ○ 병원도착 1시간이내 증상이 없어 뇌영상검사 미실시 건(NIHSS 0점 등)
산출식	$\frac{\text{병원도착 후 1시간이내 뇌영상(CT or MRI)검사 실시 건수}}{\text{증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 6시간 이내 내원한 급성기뇌졸중(I60~I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 급성기뇌졸중 진단과 치료를 향상시킬 수 있도록 신속히 뇌영상검사를 시행
세부기준	○ 증상발생(최종 정상확인) 시각 이후 최초 실시 기준

지표4	정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여율(60분 이내)
-----	------------------------------

정의	○ 증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 4.5시간이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA)가 투여된 급성기 허혈성 뇌졸중(I63) 입원 건 중 병원도착으로부터 60분 이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA)가 투여 된 건의 비율 ※ 최종 정상확인 시각: 증상발생 시각이 불명확한 경우로써 증상이 있기 전 환자 상태가 정상이었던 가장 최근의 시각
제외기준	○ 증상이 호전되다가 악화되는 경우(증상이 악화된 경우 가장 호전 시에 비해 NIHSS 2점 이상 증가) ○ 혈압이 표준진료지침에서 권고하는 수준 보다 높아 혈압 강하 치료가 우선 시행되었던 경우 ○ 호흡곤란이나 활력징후가 불안정하여 기도삽관이 우선 시행되었던 경우 ※ 병원도착 후 1시간이내 발생
산출식	$\frac{\text{병원도착으로부터 60분 이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여 건수}}{\text{증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 4.5시간이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여 건수}} \times 100$
산출근거	○ 정맥 내 혈전용해제(t-PA)를 신속하게 투여하면 뇌졸중 증상이 현저하게 감소하고 영구적인 장애도 줄일 수 있어 60분 이내 정맥 내 t-PA 투여율을 평가지표로 선정함
세부기준	○ 정맥 내 t-PA는 액티라제만 해당

지표5	조기재활 평가율(5일 이내)
-----	-----------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원 5일 이내 재활치료 필요성에 대한 평가가 시행된 건의 비율
제외기준	○ 입원 5일 이내 퇴원, 전원, 사망 건
산출식	$\frac{\text{입원 5일 이내 재활치료 필요성에 대한 평가가 시행된 건수}}{\text{급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건}} \times 100$
산출근거	○ 급성기뇌졸중 환자의 재활치료는 임상적으로 안정이 되면 가능한 한 빠른 시간 내에 시작할 것을 권고함
세부기준	○ 조기재활 평가 범주 - 재활의학과가 있는 경우 ① 입원 5일 이내 재활의학과 협진의회 후 회신이 있는 건 ② 입원 5일 이내 재활협진 미실시 사유가 의무기록에 기록되어 있는 건 - 재활의학과가 없는 경우 ① 재활치료 필요 환자는 입원 5일 이내 재활치료 실시 건 ② 입원 5일 이내 재활치료 미실시 사유가 의무기록에 기록되어 있는 건 ○ 입원 5일 이내는 병원도착 당일을 포함함

* 입원일자: 병원도착 일자를 기준으로 함

지표6	연하장애 선별검사 실시율(첫 식이전)
-----	----------------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원기간 동안 식이를 시행한 건에서 연하장애 선별검사를 실시한 건의 비율
제외기준	○ 입원기간 동안 PEG, L-tube feeding 시행 건
산출식	$\frac{\text{연하장애 선별검사 실시 건수}}{\text{급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원기간 동안 식이 시행 건수}} \times 100$
산출근거	○ 연하장애로 인한 흡인성 폐렴은 급성기뇌졸중의 가장 흔한 합병증으로, 합병증 예방을 위해 식이 시작 전 연하장애 선별검사는 매우 중요한 진료과정임
세부기준	○ 신경학적 평가결과, 연하장애 선별검사 결과와 그에 따른 식이방법 결정에 대한 일련의 과정이 의무기록에 기록되어 있는 건 ※ Wet swallowing test: 칫솔가락 1/3 또는 1/2정도(또는 주사기 3cc)의 증류수 삼키기 ○ 식이에 대한 지시가 의사 order지에 별도로 기록된 경우는 연하장애 선별검사 실시 건에 해당 안 됨 ○ 연하장애 선별검사는 첫 식이 시작 당일 또는 식이 시행 전날 실시하여야 함

지표7	항혈전제 퇴원처방률
정의	○ 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 입원 건 중 퇴원시 경구용 항혈전제를 처방한 건의 비율
제외기준	○ 입원 중 사망 건 ○ 치료 거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건 ○ 타 병원으로 전원한 건 ○ 항혈전제 금기증 또는 투여할 수 없는 합당한 사유가 기록되어 있는 건
산출식	$\frac{\text{퇴원 시 항혈전제 처방 건수}}{\text{급성기 허혈성뇌졸중(I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 허혈성뇌졸중 환자는 색전·혈전으로 인한 동맥 폐쇄가 흔하기 때문에 이차예방을 위해 항혈전제 투여가 중요함
세부기준	○ 경구 약제가 처방된 경우만 해당됨 ○ 경구 항혈전제 인정 범주 ① 항응고제: apixaban, dabigatran, edoxaban, rivaroxaban, warfarin ② 항혈소판제: aspirin, aspirin+clopidogrel, aspirin+dipyridamole, cilostazol, clopidogrel, dalteparin, ticlopidine HCL, triflusal

지표8	항응고제 퇴원처방률(심방세동환자)
정의	○ 심방세동이 있는 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 입원 건 중 퇴원 시 경구용 항응고제를 처방한 건의 비율
제외기준	○ 입원 중 사망 건 ○ 치료 거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건 ○ 타 병원으로 전원한 건 ○ 항응고제 금기증 또는 투여할 수 없는 합당한 사유가 기록되어 있는 건
산출식	$\frac{\text{퇴원시 항응고제 처방 건수}}{\text{심방세동이 있는 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 색전증의 위험이 높은 심장질환을 동반한 뇌졸중 환자는 뇌졸중 재발 가능성이 높으므로 특별한 금기가 없는 한 INR 2.0-3.0 목표의 항응고제(와파린 등) 치료를 권장함
세부기준	○ 경구 약제가 처방된 경우만 해당됨 ○ 경구 항응고제 인정 범주 - apixaban, dabigatran, edoxaban, rivaroxaban, warfarin

지표9	입원 중 폐렴 발생률(출혈성)
-----	------------------

정의	○ 급성기 출혈성뇌졸중(I60-I62) 입원 건 중 병원도착 48시간 이후 폐렴 발생건의 비율
제외기준	○ 타 병원에서 전원 온 건 ○ 병원도착 후 3일 이내 사망 ○ 병원도착 2일 이내 인공호흡기 사용 건
산출식	$\frac{\text{병원도착 48시간 이후 폐렴 발생 건수}}{\text{급성기 출혈성뇌졸중(I60~I62) 입원 건수}} \times 100$
산출근거	○ 흡인성 폐렴은 뇌졸중의 가장 흔한 합병증이므로 뇌졸중 환자에서 중요한 질 지표임
세부기준	○ 청구상병에 폐렴 상병이 있고 병원도착 48시간 이후 폐렴이 발생한 경우만 폐렴 발생유무 '(1)유'로 기재

나. 모니터링지표(11개)

지표1	구급차 이용률
-----	---------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 구급차를 타고 내원한 건의 비율
제외기준	
산출식	$\frac{\text{구급차를 타고 내원한 급성기뇌졸중(I60~I63) 건수}}{\text{급성기뇌졸중(I60~I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 급성기 질환 초기 대응에서 응급의료 시스템의 역할과 기능을 고찰하기 위함
세부기준	

지표2	증상발생 후 응급실 도착시간 중앙값
-----	---------------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건의 증상발생(발견) 시각으로부터 응급실 도착 시간까지의 중앙값(분)
제외기준	○ 증상발생 시각 및 발견 시각을 모르는 건 ○ 타병원에서 전원 온 건
산출식	
산출근거	○ 급성기뇌졸중 환자는 골든타임이 매우 중요하므로 현황관리를 위함
세부기준	

지표3	정맥내 혈전용해제(t-PA) 투여율(4.5시간 이내)
-----	-------------------------------

정의	○ 증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 4.5시간이내 내원한 급성기 허혈성 뇌졸중(I63) 입원 건 중 증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 4.5시간이내 정맥내 혈전용해제(t-PA)가 투여 된 건의 비율 ※ 최종 정상확인 시각: 증상발생 시각이 불명확한 경우로써 증상이 있기 전 환자 상태가 정상이었던 가장 최근의 시각
제외기준	○ 증상발생 시각 및 최종 정상확인 시각을 모르는 건 ○ 정맥 내 혈전용해제(t-PA)를 투여 할 수 없는 합당한 사유가 기록되어 있는 건
산출식	$\frac{\text{증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 4.5시간 이내 정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여 건수}}{\text{증상발생(최종 정상확인) 시각으로부터 4.5시간 이내 내원한 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 정맥 내 혈전용해제(t-PA)를 증상 발생 후 4.5시간 이내에 정맥 내 투여하면 뇌졸중 증상이 현저하게 감소하고 영구적인 장애도 줄일 수 있음
세부기준	○ 정맥 내 t-PA는 액티라제만 해당

지표4	Stroke scale 실시율(2일 이내)
-----	-------------------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원 2일 이내 Stroke scale 평가를 실시한 건의 비율
제외기준	
산출식	$\frac{\text{입원 2일 이내 Stroke scale 실시 건수}}{\text{급성기뇌졸중(I60~I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 의식의 변화나 뇌신경의 기능장애가 있는지 등을 확인하여 뇌졸중을 정확히 진단하고 초기에 적절히 치료함이 중요함
세부기준	○ 입원 2일 이내는 병원도착 당일을 포함함

* 입원일자: 병원도착 일자를 기준으로 함

지표5	Functional outcome scale 실시율(퇴원 시)
-----	------------------------------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 퇴원시 Functional outcome scale 평가를 실시한 건의 비율
제외기준	○ 입원 중 사망 건 ○ 치료 거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건
산출식	$\frac{\text{퇴원 시 Functional outcome scale 실시 건수}}{\text{급성기뇌졸중(I60~I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 퇴원 전 시행한 기능평가의 결과로 입원 재활치료의 효과를 판정할 수 있음
세부기준	○ 퇴원 시점은 퇴원 당일, 퇴원 전일, 퇴원 order가 난 일자를 의미함

지표6	뇌졸중 교육실시율(의사기록)
-----	-----------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중에서 입원 기간 동안 의사가 환자를 대상으로 뇌졸중 교육을 실시한 건의 비율
제외기준	○ 입원 중 사망 건 ○ 치료 거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건 ○ 뇌졸중 교육 미실시 사유 기록 건
산출식	$\frac{\text{의사의 뇌졸중 교육 실시 건수}}{\text{급성기 뇌졸중(I60~I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 뇌졸중 교육은 뇌졸중 환자의 치료 효과 증가 및 이차 예방 등에 중요함
세부기준	○ 뇌졸중 교육 범주 - 뇌졸중의 발생기전 및 검사, 위험인자 관리, 뇌졸중 증상 및 발병 시 대처방법, 뇌졸중 재발방지를 위한 약물복용 및 식이·생활습관 관리, 급성기 합병증 교육 및 재활

지표7	조기재활치료 실시율
-----	------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건에서 재활의학과 협진 의뢰 후 회신이 있는 건의 재활치료 필요 건 중 입원기간 동안 재활치료가 실시된 건의 비율
제외기준	○ 환자·보호자 거부 건 ○ 환자·보호자 타 병원 전원 후 재활치료 원함 ○ 재활의학과 협진 회신이 퇴원 후 외래에서 재활 필요한 경우
산출식	$\frac{\text{입원 기간 중 재활치료가 실시된 건수}}{\text{급성기 뇌졸중(I60~I63) 입원 건에서 재활의학과 협진의뢰 후 회신이 있는 건 중 재활치료 필요 건수}} \times 100$
산출근거	○ 재활치료는 기능적 회복을 향상시키고 장애를 최소화 할 수 있음
세부기준	

지표8	입원 30일 내 사망률(출혈성/허혈성)
-----	-----------------------

정의	○ 급성기뇌졸중(I60~I63) 입원 건 중 입원 30일 내 사망 건수 ※허혈성/출혈성 사망률 분리하여 산출
제외기준	○ 타 병원에서 전원 온 건
산출식	$\frac{\text{입원 30일 내 사망 건수}}{\text{급성기 뇌졸중(I60~I63) 건수}} \times 100$
산출근거	○ 급성기 뇌졸중 환자의 사망률은 의료의 질과 긴밀한 관계가 있음
세부기준	

지표9	건당 입원일수 장기도지표(LI)
-----	-------------------

정의	○ 환자구성(DRG)을 감안하여 해당 기관의 입원일수가 상대적으로 얼마나 장기 인지를 나타내는 지표
제외기준	○ 입원 중 사망 건 ○ 치료거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건 ○ 타 병원에서 전원 온 건 ○ 타 병원으로 전원 한 건(급성기 치료 위해)
산출식	$LI_h = \frac{\sum_g (L_{hg} \times n_{hg})}{\sum_g (L_g \times n_{hg})}$ h: 대상 요양기관 g: DRG별 n_{hg}: 대상 요양기관의 DRG별 건수 L_g: DRG별 건당입원일수 L_{hg}: 대상 요양기관의 DRG별 건당입원일수 LI_h: 대상 요양기관의 장기도 지표
산출근거	
세부기준	

지표10	건당 진료비 고가도지표(CI)
------	------------------

정의	○ 환자구성(DRG)을 감안하여 해당 기관의 진료비가 상대적으로 얼마나 고가인지를 나타내는 지표
제외기준	○ 입원 중 사망 건 ○ 치료거부 퇴원 또는 가망 없는 퇴원 건 ○ 타 병원에서 전원 온 건 ○ 타 병원으로 전원 한 건(급성기 치료 위해)
산출식	$CI_h = \frac{\sum_{g=1}^n (C_{hg} \times n_{hg})}{\sum_{g=1}^n (C_g \times n_{hg})}$ h: 대상 요양기관 g: DRG별 그룹 n_{hg}: 대상 요양기관의 DRG 그룹별 건수 C_g: DRG 그룹별 평균진료비 C_{hg}: 대상 요양기관의 DRG 그룹별 평균 진료비 CI_h: 대상 요양기관의 고가도 지표
산출근거	
세부기준	

지표11	입원 중 폐렴 발생률(허혈성)
------	------------------

정의	○ 급성기 허혈성뇌졸중(I63) 입원 건 중 병원도착 48시간 이후 폐렴 발생건의 비율
제외기준	○ 타 병원에서 전원 온 건 ○ 병원도착 후 3일 이내 사망 ○ 병원도착 2일 이내 인공호흡기 사용 건
산출식	$\frac{\text{병원도착 48시간 이후 폐렴 발생 건수}}{\text{급성기 허혈성뇌졸중(I63) 입원 건수}} \times 100$
산출근거	○ 흡인성 폐렴은 뇌졸중의 가장 흔한 합병증이므로 뇌졸중 환자에서 중요한 질 지표임
세부기준	○ 청구상병에 폐렴 상병이 있고 병원도착 48시간 이후 폐렴이 발생한 경우만 폐렴 발생유무 '(1)유'로 기재

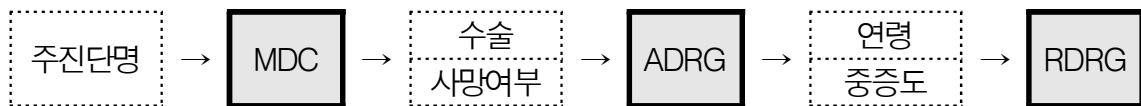
건당 입원일수 장기도지표(LI), 건당 진료비 고가도지표(CI) 산출방법

□ 기본방향

- 자원소모 및 임상적 유사성에 기초하여 입원환자를 분류하는 DRG(Diagnosis Related Group)에 의해 분류
- 진단명, 수술여부, 사망여부 등에 의해 구분된 DRG를 연령 및 중증도에 의해 세부적으로 분류한 RDRG(Refined Diagnosis Related Group) 적용

※ DRG (Diagnosis Related Group) 분류체계

- 각 환자의 DRG 번호는 해당 환자의 주진단명, 수술·처치명, 진료결과, 연령, 특정 기타 진단명(중증도)에 따라 결정



- DRG 구성

RDRG (6자리) : $\frac{\text{○} \quad \text{○} \quad \text{○} \quad \text{○}}{\text{ADRG}} \quad \frac{\text{○}}{\text{연령 (5번째 자리)}} \quad \frac{\text{○}}{\text{중증도 (6번째 자리)}}$

- * MDC: Major Diagnostic Category
- ADRG: Adjacent DRG
- RDRG: Refined DRG

□ 상대비교

- 평균 1.0을 기준으로 기관 간 상대적 비교치

□ 열외군 제외

- RDRG별로 진료비/입원일수 분포를 감안할 때 극단적으로 높거나 낮은 건은 열외군으로 선정하여 제외
- 산출식

상단열외군: $X > \{Q_3 + 2.5(Q_3 - Q_1)\}$, 하단열외군: $X < \{Q_1 - 2.5(Q_3 - Q_1)\}$

X: 건별 진료비 또는 입원일수

Q₁: 1사분위수 (진료비/입원일수 분포가 1사분위(25%)에 해당하는 값)

Q₃: 3사분위수 (진료비/입원일수 분포가 3사분위(75%)에 해당하는 값)

□ 건당 입원일수 장기도지표 (Lengthiness Index, LI)

- 해당 요양기관의 환자구성을 감안할 때, 평균입원일수와 전체의 평균치를 비교한 지표
 - 해당기관의 입원기간이 상대적으로 얼마나 장기인지를 나타내는 지표
- 대상: 평가대상 중 ADRG번호가 B011, B012, B013, B014, B015, B016, B017, B018, B021, B022, B023, B024, B025, B026, B027, B031, B032, B033, B041, B042, B043, B050, B065, B091, B092, B093, B094, B095, B130, B141, B142, B143, B182, B681, B682, B683, B684에 해당되는 건

$$LI_h = \frac{\sum_g (L_{hg} \times n_{hg})}{\sum_g (L_g \times n_{hg})}$$

h: 대상 요양기관
 g: 질병군
 n_{hg}: 대상 요양기관의 질병군별 건수
 L_g: 질병군별 건당입원일수
 L_{hg}: 대상 요양기관의 질병군별 건당입원일수
 LI_h: 대상 요양기관의 장기도 지표

□ 건당 진료비 고가도지표 (Costliness Index, CI)

- 해당 요양기관의 환자구성을 감안할 때, 평균진료비와 전체의 평균치를 비교한 지표
 - 해당기관의 진료비가 상대적으로 얼마나 고가인지를 나타내는 지표
- 대상: 평가대상 중 ADRG번호가 B011, B012, B013, B014, B015, B016, B017, B018, B021, B022, B023, B024, B025, B026, B027, B031, B032, B033, B041, B042, B043, B050, B065, B091, B092, B093, B094, B095, B130, B141, B142, B143, B182, B681, B682, B683, B684에 해당되는 건

$$CI_h = \frac{\sum_g (C_{hg} \times n_{hg})}{\sum_g (C_g \times n_{hg})}$$

h: 대상 요양기관
 g: 질병군
 n_{hg}: 대상 요양기관의 질병군별 건수
 C_g: 질병군별 건당진료비
 C_{hg}: 대상 요양기관의 질병군별 건당진료비
 CI_h: 대상 요양기관의 고가도 지표

사망률 중증도 보정 모형

□ 원칙

- 사망률은 요양기관별로 입원하는 환자의 임상적 특성(중증도)에 따라 달라질 수 있기에 이러한 중증도를 반영한 예측 사망률을 산출하여 실제 사망률과 비교하여 제시

□ 사망률 중증도 보정 모형 구축

- 허혈성과 출혈성 뇌졸중 구분하여 구축(사망률 차이가 큼)
- 사망률 지표는 주요 위험요인을 반영
 - 허혈성 변수: 성, 연령, stroke scale(NIHSS)
 - 출혈성 변수: 성, 연령, stroke scale(GCS), 상병(지주막하, 뇌내, 기타 출혈로 구분)
- 통계방법
 - 로지스틱회귀분석(종속변수: 입원30일내 사망률, 독립변수: stroke scale 등)

□ 결과통보

- 통보 내역
 - 실제사망률, 예측사망률, 생존지수를 함께 제시하여 예측 대비 실제 사망률이 어느 정도인지 파악할 수 있음

$$\text{생존지수} = \frac{1 - \text{실제사망률}}{1 - \text{예측사망률}}$$

- 값이 1이면 예측만큼 생존함을 의미
- 1.0 미만인 경우는 예측사망률 대비 실제 사망률이 큰 경우이고, 1.0이상인 경우는 예측 사망률 대비 실제 사망률이 작은 경우를 의미 함.

* 예시)

(단위: 건, %)

기관명	구분	대상건수	사망자수	실제사망률	예측사망률	생존지수
A기관	허혈성	70	4	5.7	5.0	0.99
	출혈성	27	4	14.8	23.3	1.11

주. PHC²⁾, THCIC³⁾, CMS⁴⁾ 등에서 적용하는 방식 임

2) PHC4(The Pennsylvania Health Care Cost Containment Council)

3) THCIC(The Texas Health Care Information Council)

4) CMS(Center for Medicare & Medicaid Service)

□ 9차 평가 중증도 보정 모형 상세

○ 통계방법

- 로지스틱회귀분석(종속변수: 입원30일내 사망률, 독립변수: stroke scale 등)
- 허혈성 뇌졸중

변수		오즈비 (OR)	95%CL(신뢰구간)	
			lower	upper
연령*		1.047	1.039	1.055
성별	남자	1.166	0.991	1.372
	여자	1		
NIHSS*	14-42점	19.174	15.628	23.525
	6-13점	4.481	3.593	5.590
	0-5점	1		
C통계량		0.847		

- 주 1. OR(Odds Ratio): 오즈비로 사망이 있을 확률을 없을 확률로 나눈 값
 2. *: $p < 0.05$
 3. NIHSS 작성건만을 대상으로 모형 구축

- 출혈성 뇌졸중

변수		오즈비 (OR)	95%CL(신뢰구간)	
			lower	upper
연령*		1.030	1.023	1.037
성별*	남자	1.372	1.136	1.657
	여자	1		
상병*	지주막하 출혈	1.856	0.220	2.824
	뇌내 출혈	1.419	0.952	2.117
	기타 출혈	1		
GCS*	3-8점	25.993	20.563	32.856
	9-12점	4.855	3.613	6.523
	13-15점	1		
C통계량		0.855		

- 주 1. OR(Odds Ratio): 오즈비로 사망이 있을 확률을 없을 확률로 나눈 값
 2. *: $p < 0.05$
 3. GCS 작성건만을 대상으로 모형 구축