

---

# 환자중심 의료기술 최적화 연구사업 데이터 활용 지침서

---

DB명: 급성 뇌경색에서 동맥내 재개통술 직후 표준적 혈압 조절  
치료와 적극적 혈압 조절 치료 효과를 평가하기 위한 전향적,  
무작위배정, 공개, 눈가림 결과 평가 임상시험

Version 1.0 (2024. 12.)

**PACEN**

PATient-CENtered Clinical Research Coordinating Center

환자중심 의료기술 최적화 연구사업단

# 목 차

I. 기본 안내사항 .....	3
1. 사업개요 .....	3
2. 비식별화 과정 .....	3
3. 자료분양 절차 및 유의사항 .....	4
II. 연구개발과제 데이터 소개 .....	6
1. 연구개발과제 개요 .....	6
2. 데이터 구조 .....	9
3. 데이터 정제 .....	21
4. 표본 유지율 및 대상자 특성 .....	24
5. 주요변수 통계표 .....	26
III. 변수 설명서 .....	30
1. 변수 상세 설명 .....	30
2. 변수 목록 .....	54
IV. 부록 .....	61
1. 연구대상자 선정 · 제외기준 .....	61
2. 주요 선행연구 목록 .....	62
3. Annotated CRF .....	63

# 1. 기본 안내사항

## 1. 사업개요

### (1) 목적

환자중심 의료기술 최적화 연구사업(이하, PACEN)은 인·허가 이후 보건의료 현장에서 사용되는 다양한 의료기술의 효과성·안전성·비용효과성 등 근거창출 목적의 연구자주도 공익적 임상연구를 지원하는 국가 R&D 사업입니다.

PACEN은 전향적 임상연구에서 수집·구축한 임상연구데이터를 지속 활용하여 공익적 임상연구를 활성화하고자 연구 목적에 한하여 임상연구데이터를 공개 및 분양합니다.

### (2) 관계법령

PACEN 임상연구 데이터는 아래의 법률에 의거하여 공개 및 활용됩니다.

※ 국가연구개발혁신법 제16조(연구개발성과의 소유·관리)

- ④ 중앙행정기관의 장은 공공의 이익을 목적으로 연구개발성과를 활용하기 위하여 필요한 경우 연구개발성과를 국가의 소유로 할 수 있다.

※ 국가연구개발혁신법 제17조(연구개발성과의 활용)

- ④ 중앙행정기관의 장은 연구개발성과의 공동활용을 위하여 필요한 지원을 하여야 한다.

## 2. 비식별화 과정

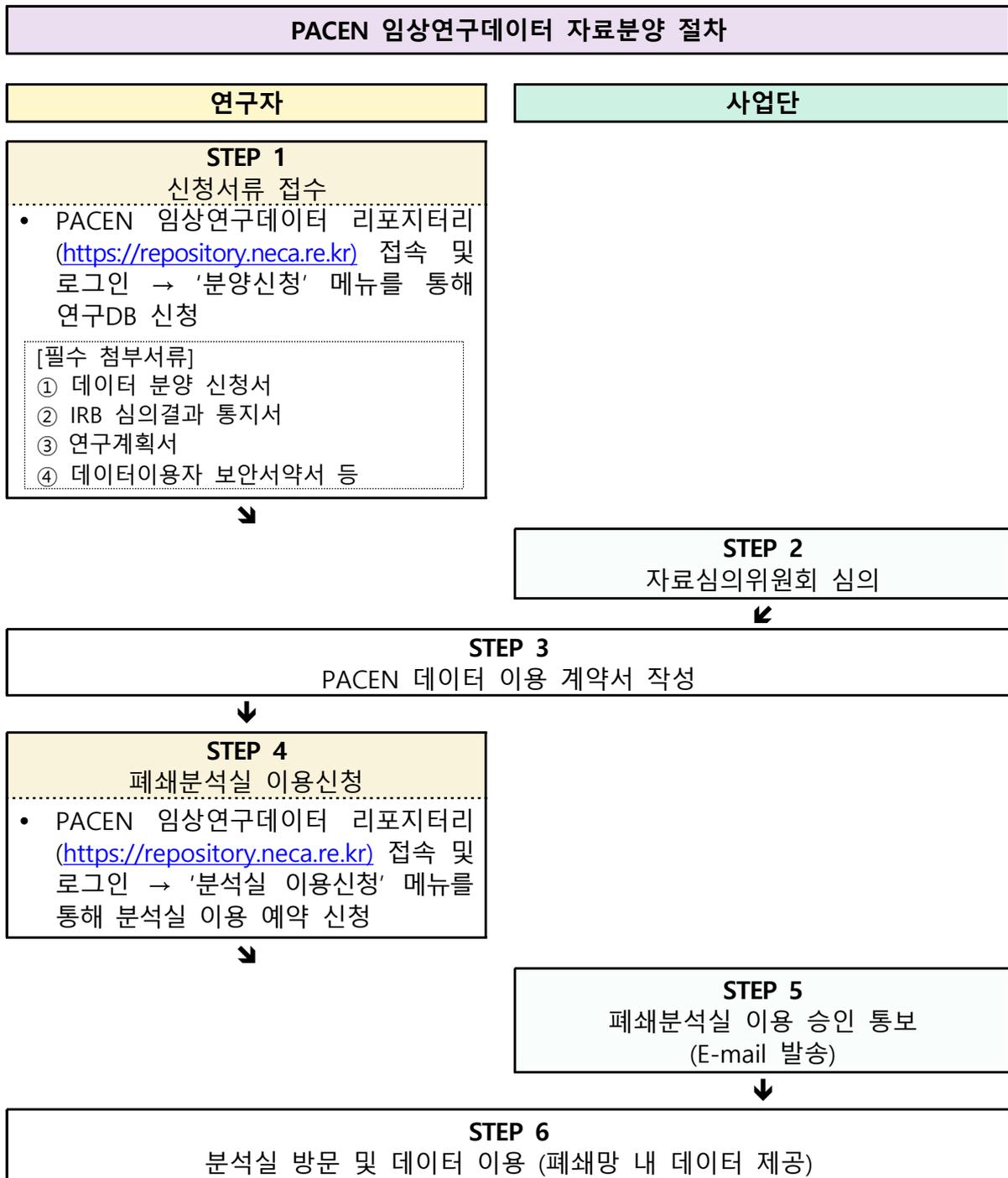
PACEN 임상연구데이터는 개인정보보호를 위해 ‘보건의료데이터 활용 가이드라인(보건복지부)’에 의거하여 데이터 유형에 따라 가명처리가 적용됩니다. 데이터 유형별 가명처리 방법의 예는 다음과 같습니다.

※ 데이터유형별 가명처리 방법 예시	
식별자	일부 또는 전부를 삭제하거나 일련번호로 대체
주요인적사항	삭제하거나 연구목적 상 유의미한 일부 정보를 발췌하는 방식으로 식별력을 충분히 낮춤
측정수치정보	별도의 조치 불필요. 단, 특이정보 포함 등 필요 시 비식별처리
자유입력데이터 (문자열)	전수 또는 키워드 검사 등을 통해 식별 위험성이 있는 정보 일부 삭제 또는 대체

### 3. 자료분양 절차 및 유의사항

#### (1) 자료분양절차

PACEN 임상연구데이터는 대학, 국·공립 및 사립병원, 또는 연구기관 등에 소속된 연구자를 대상으로 분양하고 있습니다. 본 데이터는 한국보건 의료연구원 자료심의위원회의 심의를 거쳐 제공되며, 심의 후 'PACEN 데이터 이용 계약서' 제출이 필요합니다. 데이터는 한국보건 의료연구원 자료분석실 분석전용 PC 내 폐쇄망을 통해 제공됩니다.



## (2) 데이터 활용 시 유의사항

○ PACEN 임상연구데이터 활용 시 아래 사항을 유의하 주시기 바랍니다.

PACEN 임상연구 데이터 활용 유의사항	
데이터 활용 명시	(국문) 본 연구는 보건복지부의 재원으로 수행된 「환자중심 의료기술 최적화 연구사업」 선정과제(과제고유번호: RS-2019-KH066244)의 데이터를 활용하였음 (영문) The data used in this study was originally collected from 「Patient-Centered Clinical Research Coordinating Center」 research(grant number: RS-2019-KH066244) granted by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea.
양도/대여 금지	자료요청 절차에 따라 PACEN 임상연구 데이터를 받은 기관 혹은 개인이 아닌 경우, PACEN 임상연구 데이터를 사용한 연구결과를 논문이나 연구보고서 등에 게재 및 출판 금지
영리적 목적으로 사용 금지	본 데이터는 학술활동 및 정책 개발등의 비영리적인 목적으로만 이용가능(타인에게 판매 금지)
데이터 이용 승인기간 준수	이용자는 이용 승인기간 내에만 데이터 이용 가능
산출물 보고	논문 및 연구결과 발표, 정책보고서 등 작성 시 데이터 활용에 대한 명시 및 PACEN 사사표기를 포함하여야 하며, 산출물이 발생하는 경우 30일 내에 PACEN 담당자에게 사본을 이메일로 제출 (pacen2@neca.re.kr)

- ‘급성 뇌경색에서 동맥내 재개통술 직후 표준적 혈압 조절 치료와 적극적 혈압 조절 치료 효과를 평가하기 위한 전향적, 무작위배정, 공개, 눈가림 결과 평가 임상시험’ DB는 연구 대상자 등록 및 추적관찰이 완료되었습니다.
- 본 데이터 활용 지침서(Ver 1.0)는 연구데이터 생산 연구자가 작성하였으며, 이후 지침서는 비정기적으로 업데이트 됩니다. 데이터 사용시 PACEN 임상연구데이터 리포지터리 (<https://repository.neca.re.kr>)에서 최신 버전의 지침서를 확인 후 사용하시기 바랍니다.
- 기타 데이터 및 지침서에 대한 문의사항은 [pacen2@neca.re.kr](mailto:pacen2@neca.re.kr) 또는 한국보건의료연구원 환자중심 의료기술 최적화 연구사업단 연구개발2팀(02-2174-2833)으로 연락 주시기 바랍니다.

## II. 연구개발과제 데이터 소개

### 1. 연구개발과제 개요

#### (1) 데이터 기본 정보

<b>연구설계</b>		전향적 무작위 배정 라벨공개 눈가림 평가 변수 임상시험		
<b>무작위배정 방법</b>		층화 무작위 배정(참여 연구기관별, 입원 시 뇌졸중 중증도(NIHSS<15, NIHSS≥15))		
<b>P I C O</b>	<b>연구 대상자(P)</b>	정의	급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술을 시행받은 환자	
		대상자수	306명	
	<b>중재(I)</b>	정의	적극적 혈압조절군(systolic BP target<140 mmHg)	
		대상자수	155명	
	<b>비교중재(C)</b>	정의	표준적 혈압조절군(systolic BP target 140-180 mmHg)	
		대상자수	151명	
	<b>관심건강 결과(O)</b>		일차 결과변수: 3개월 시점의 modified Rankin Scale Score (mRS) 0-2 비율(좋은 예후 비율), 증상성 두개내 출혈, 3개월 이내 뇌졸중 관련 사망 이차 결과변수: 3개월 시점의 mRS 점수 감소, 24시간 후 혈압 변화, 24시간 후 NIHSS 점수 개선, 24시간 후 재관류 상태, 삶의 질 등	
	<b>임상연구 등록정보</b>		(CRIS) KCT0004780 (ClinicalTrials.gov) NCT04205305	
<b>프로토콜 논문</b>		Outcome in Patients Treated with Intra-arterial thrombectomy: The optiMAL Blood Pressure control(OPTIMAL-BP) Trial ※ protocol 논문 외 데이터 활용 관련 선행 논문은 '부록 1, 주요 선행논문 목록' 참고		

#### (2) 연구개발과제 기본 정보

<b>책임연구자(소속)</b>	남효석 (신촌세브란스병원)
<b>연구과제명</b>	급성 뇌경색에서 동맥내 재개통술 직후 표준적 혈압 조절 치료와 적극적 혈압 조절 치료 효과를 평가하기 위한 전향적, 무작위 배정, 공개, 눈가림 결과 평가 임상시험
<b>연구목적</b>	진료지침에 의하면 동맥내 재개통술을 받은 환자에서 수축기 혈압 180mmHg, 이완기 혈압 105mmHg 이하로 조절하는 것을 권고하고 있음. 그러나 동맥내 재개통술을 통해 동맥 재개통이 성공한 경우는 이미 뇌혈류가 회복되어 뇌의 관류압이 어느 정도 유지될 수 있어 혈압 관리가 다른 기준으로 이루어져야 할 가능성이 있고, 혈압이 너무 낮으면 그 자체로 뇌허혈을 악화시킬 수 있음. 또한 권고대로 수축기 혈압 180mmHg 이하로 조절하는 것이 좋은지 아니면 이보다 더 적극적으로 혈압 조절을 하는 것이 환자의 예후를 좋게 하고 뇌출혈이나 재관류 손상을 줄일 수 있는지는 알려져 있지 않음 따라서, 이 연구에서는 급성 뇌경색으로 동맥 재개통술을 받고 동맥 재개통이 성공한 환자를 대상으로 처음 24시간 동안 적극적 혈압 조절군(수축기 혈압

	140mmHg 미만)과 표준적 혈압 조절군(수축기 혈압 140-180mmHg)으로 나누어 양 군 사이의 치료 효과와 안전성을 비교하고자 함
<b>연구 수행방법 요약</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 큰 뇌동맥 폐색으로 동맥내 재개통술을 시행 받은 급성 뇌경색 환자를 대상으로 함</li> <li>2. 성공적인 재개통 치료를 받은 환자에서 재개통 후 2시간 이내에 2회 측정한 혈압 평균이 140 mmHg 이상인 환자를 대상으로 함</li> <li>3. 동의 취득 후 1시간 간격으로 혈압을 측정하여 24시간까지 혈압, 맥박 데이터를 수집함</li> <li>4. 첫 혈압 맥박 데이터를 제외한 혈압, 맥박 데이터는 1회 측정함</li> <li>5. 혈압 조절이 필요한 경우 AHA/ASA 프로토콜에 따라서 조절함</li> <li>6. 무작위 배정 후 60분 이내 목표 혈압에 도달할 수 있도록 함</li> <li>7. 동맥내 재개통술 전과 시술 중 및 시술 후 24시간 이내 또는 증상 악화로 촬영한 뇌영상을 익명화하여 주관기관에서 환자 정보가 맹검된 상태에서 분석을 시행함</li> <li>8. F/U 외래 방문하여 안정기 혈압을 자동 혈압기를 이용하여 측정함</li> <li>9. 3개월 째 삶의 질 평가와 함께 신경학적 회복에 대해서 mRS점수를 산출함. 평가는 치료군인지 대조군인지 모르는 독립적인 연구자가 시행함</li> </ol>
<b>1차 결과변수</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유효성 지표 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3개월째 modified Rankin scale (mRS)을 이용하여 평가된 좋은 예후 비율(좋은 예후는 mRS 2점 이하)</li> </ul> </li> <li>2. 안전성 지표: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 동맥내 재개통술 후 발생한 증상성 뇌출혈: 24 ± 12 시간 이내 혹은 증상 악화로 시행한 MRI (GRE or SWI) 혹은 CT 에서 뇌출혈 혹은 출혈성 변성 증상성 뇌출혈 (symptomatic hemorrhage)의 정의 <ul style="list-style-type: none"> <li>- European Cooperative Acute Stroke Study III (ECASS III)의 기준으로 아래 3가지 기준에 해당 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 뇌출혈</li> <li>• NIHSS 점수 4점 이상 악화 혹은 사망</li> <li>• 신경학적 악화가 뇌출혈과 관련이 있을 때</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2) 뇌졸중과 관련된 90일 이내 사망</li> </ol> </li> </ol>
<b>2차 결과변수</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mRS 척도 분포(mRS ordinal shift analysis)의 차이</li> <li>2. 동맥내 재개통술 후 24시간째의 National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) 점수의 차이</li> <li>3. 우수한 1일째 회복[major neurological improvement]: NIHSS 점수 0-1 또는 8점 이상 호전</li> <li>4. 퇴원 시, 1개월 mRS 점수의 차이</li> <li>5. 24시간째 CTA/MRA 에서 재개통 유지 여부</li> <li>6. 혈압 측정값(수축기 혈압, 이완기 혈압, 혈압 변동성)의 차이</li> <li>7. 삶의 질 지표(Euro-Q5)의 차이</li> <li>8. 악성 뇌부종(malignant brain edema)의 발생 빈도</li> <li>9. 치료 실패 빈도(치료 실패의 정의: 동맥 재개통술 후 24시간 이내 목표 혈압에 2번 연속 도달하지 못한 경우)</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>10. CT 혹은 MRI ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score)에 따른 예후의 차이</li> <li>11. 전방 순환계(anterior circulation) 및 후방 순환계(posterior circulation)에 따른 예후의 차이</li> <li>12. 동반질환 지표에 따른 예후의 차이</li> <li>13. 임상 양상, 영상검사, 실험실 검사 차이</li> <li>14. 사망 원인 차이</li> <li>15. 혈압 변동성 지표의 차이 (standard deviation (SD), coefficient of variation (CV), variation independent of the mean (VIM), successive variation (SV))</li> <li>16. 투여 약제별(labetalol 또는 nicardipine) 혈압 변동성 지표의 차이</li> <li>17. 인공지능을 이용한 10mmHg 단위로 예후가 가장 좋을 것으로 예측되는 혈압 조절 목표를 제시</li> <li>18. 1년 이내 주요 심뇌혈관 사건의 발생(cardiovascular death, nonfatal MI, nonfatal stroke, unstable angina, heart failure로 인한 입원)</li> <li>19. 결순환에 따른 예후의 차이</li> </ul>
--	--

○ 본 연구개발과제에 대한 연구계획서(protocol) 및 통계분석계획(SAP)은 임상연구데이터 분양 신청 승인 후 데이터 분양 시 제공됩니다.

## 2. 데이터 구조

### (1) 변수 생성 구조

- Demography 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>V</u> SHEIGHT = VS + HEIGHT	<u>V</u> SWEIGHT = VS + WEIGHT	<u>V</u> SWSTCIR = VS + WSTCIR
<u>V</u> SSYSBP1 = VS + SYSBP1	<u>V</u> SDIABP1 = VS + DIABP1	

VS는 활력징후를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로 (신장, 체중, 복부둘레, 입원시 수축기 혈압, 입원시 이완기 혈압)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Eligibility Evaluation 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST01	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST02	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST03
<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST04	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST05	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST06
<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST07	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST09	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST10
<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST11	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST02	<u>I</u> ETEST01 = IE + TEST08

IE 선정기준 제외기준을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로 [1.만 20세 이상 2.큰 뇌혈관 폐색이 있는 급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술을 시행 받은 환자 3.동맥내 재개통 술 후 뇌동맥 재개통이 성공한 환자 (TICI 2b 또는 TICI 3) 4.동맥 재개통 성공 후 2시간 이내에 측정된 혈압이 140mmHg 이상인 환자] 선정기준을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다. 또한 TEST05~ 뒤의 순서대로 [1.만 20세 미만 2.동맥 재개통 성공 후 혈압이 140mmHg 미만인 환자 3.동맥 재개통술 후 항고혈압 약물 투여가 불가능한 환자 또는 연구자 판단 하에 혈압의 적극적인 조절이 뇌관류가 저하된 환자에서 나쁜 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 경우 4.동맥 재개통 성공 후 연구 참여 전 증후성 뇌출혈이 발생한 환자 5.병전 신경학적 기능이 저하된 환자(modified Rankin Scale, mRS >2) 6.심각한 내과, 외과적 질환 7.기타 연구자가 참여가 어렵다고 생각 되는 환자 8.본 연구 참여에 동의하지 않은 환자] 제외기준을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- General information 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>G</u> IERROUT = GI + ERROUT	<u>G</u> IUYN = GI + UYN	<u>G</u> IROUT = GI + ROUT
<u>G</u> IINDTC = GI + INDTC	<u>G</u> IOUTDTC = GI + OUTDTC	

GI는 입원정보를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(응급실 내원 경로, Stroke unit 입실, 입원경로, 입원일, 퇴원/전과일)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Risk factors and Past history 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>MHHTNYN = MH + HTNYN</b>	<b>MHHTNTPT = MH + HTNTPT</b>	<b>MHDMYN = MH + DMYN</b>
<b>MHDMTPT = MH + DMTPT</b>	<b>MHDYSYN = MH + DYSYN</b>	<b>MHDYSTPT = MH + DYSTPT</b>
<b>MHCARDYN = MH + CARDYN</b>	<b>MHCARDTPT = MH + CARDTPT</b>	<b>MHPAODYN = MH + PAODYN</b>
<b>MHPAODTPT = MH + PAODTPT</b>	<b>MHSTRYN = MH + STRYN</b>	<b>MHSTRLOC = MH + STRLOC</b>
<b>MHFHXYN = MH + FHXYN</b>	<b>MHCAYN = MH + CAYN</b>	<b>MHACAYN = MH + ACAYN</b>
<b>MHMCAYN = MH + MCAYN</b>	<b>MHESRDYN = MH + ESRDYN</b>	<b>MHESRDLOC = MH + ESRDLOC</b>
<b>MHCARDTPTO = MH + CARDTPTO</b>		

MH는 과거질병력을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Hypertension, Hypertension 진단시점, DM, DM 진단시점, Dyslipidemia, Dyslipidemia 진단시점, Cardiac disease, Cardiac disease 진단시점, PAOD, PAOD 진단시점, Previous stroke, Previous stroke 항목, Family Histroy of stroke, Cancer, Active Cancer, Metastasis of Cancer, ESRD, ESRD 항목, Cancer disease 'other')을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- Medication History prior to admission 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>CMYN = CM + YN</b>	<b>CMAPLT = CM + APLT</b>	<b>CMAPLTO = CM + APLTO</b>
<b>CMACOA = CM + ACOA</b>	<b>CMACOADOSE = CM + ACOADOSE</b>	<b>CMAHTN = CM + AHTN</b>
<b>CMAHTNO = CM + AHTNO</b>	<b>CMSTAT = CM + STAT</b>	<b>CMSTATO = CM + STATO</b>
<b>CMSTATDOSE = CM + STATDOSE</b>		

CM는 약물을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Medicaton 여부, Antiplatelet 여부, Antiplatelet "Other"(직접 입력), Anticoagulant 여부, Anticoagulant 용량, Antihypertensive 여부, Antihypertensive "Other"(직접 입력), Statin 여부, Statin "Other"(직접 입력), Statin 용량)을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- Life style 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>DMSMK = DM + SMK</b>	<b>DMSMKCIPD = DM + SMKCIPD</b>	<b>DMSMKDUR = DM + SMKDUR</b>
<b>DMALCO = DM + ALCO</b>		

DM는 생활습관을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Smoking 여부, 하루 흡연량, 흡연기간, Alcohol력)을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- Modality 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>EXTERM1 = EX + TERM1</b>	<b>EXTERMO = EX + TERMO</b>	<b>EXTERM2 = EX + TERM2</b>
<b>EXTERM3 = EX + TERM3</b>		

EX는 재관류시술을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(재관류시술:IV tPA 여부, 재관류시술 기타(직접입력), 재관류시술 :IA UK, 재관류 시술:IAT)을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- Reperfusion Therapy(Time Parameters) 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>EXSTRYN = EX + STRYN</b>	<b>EXINSTRYN = EX + INSTRYN</b>	<b>EXTRNYN = EX + TRNYN</b>
<b>EXLNENDTC = EX + LNENDTC</b>	<b>EXABLNSTDTC = EX + ABLNSTDTC</b>	<b>EXINDTC = EX + INDTC</b>
<b>EXIMGDTC = EX + IMGDTC</b>	<b>EXTPASTDTC = EX + TPASTDTC</b>	<b>EXTPAENDTC = EX + TPAENDTC</b>
<b>EXLNENTM = EX + LNENTM</b>	<b>EXABLNSTTM = EX + ABLNSTTM</b>	<b>EXINTM = EX + INTM</b>
<b>EXIMGTM = EX + IMGTM</b>	<b>EXTPASTTM = EX + TPASTTM</b>	<b>EXTPAENTM = EX + TPAENTM</b>

EX는 재관류시술을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Stroke onset 여부, In-hospital 여부, 타병원에서 전원여부, Last Normal Date(YYYY-MM-DD),First Abnormal Date(=Detection time)(YYYY-MM-DD), Hospital Arrival Date(YYYY-MM-DD), Initial Imaging Date(CT or MR)(YYYY-MM-DD), tPA bolus injection Date(YYYY-MM-DD), Follow up CTA Date(YYYY-MM-DD), Last Normal Time(hh:mm), First Abnormal Time(=Detection time)(hh:mm), Hospital Arrival Time(hh:mm),Initial Imaging Time(hh:mm), tPA bolus injection Time(hh:mm), Follow up CTA Time(hh:mm) )을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- Reperfusion Therapy(Angiographic evaluation) 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>EXANGCT1 = EX + ANGCT1</b>	<b>EXANGCT2 = EX + ANGCT2</b>	<b>EXANGCTA1 = EX + ANGCTA1</b>
<b>EXANGMRA = EX + ANGMRA</b>	<b>EXANGDSA = EX + ANGDSA</b>	<b>EXCTATYPE = EX + CTATYPE</b>
<b>EXOCCLOC = EX + OCCLOC</b>	<b>EXOCCAC = EX + OCCAC</b>	<b>EXOCCPC = EX + OCCPC</b>
<b>EXOCCO = EX + OCCO</b>	<b>EXASPECTS = EX + ASPECTS</b>	<b>EXCOLGR = EX + COLGR</b>

EX는 재관류시술을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로( Non-contrast CT만 시행,Non-contrast CT 여부, CT angiography(CTA), Magnetic Resonance Angiography(MRA), Cerebral angiography(DSA), CT angiography(CTA) 하위항목, Occlusion site, Anterior circulation(Occlusion site), Posterior circulation(Occlusion site), Posterior circulation\_기타 위치: 직접 입력, ASPECTS score(0-10), Collateral Grade)을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- Reperfusion Therapy(Treatment) 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>EXIVYN = EX + IVYN</u>	<u>EXTPADOS = EX + TPADOS</u>	<u>EXMTHYN = EX + MTHYN</u>
<u>EXFPDTC = EX + FPDTC</u>	<u>EXFPTM = EX + FPTM</u>	<u>EXDEVSTDTC = EX + DEVSTDTC</u>
<u>EXDEVSTTM = EX + DEVSTTM</u>	<u>EXRECSTDTC = EX + RECSTDTC</u>	<u>EXRECSTTM = EX + RECSTTM</u>
<u>EXRECE<sup>ND</sup>TDC</u> = EX + RECENTDC	<u>EXRECENTM = EX + RECENTM</u>	<u>EXDEVNAME1</u> = EX + DEVNAME1
<u>EXDEVNAME2</u> = EX + DEVNAME2	<u>EXDEVNAME3</u> = EX + DEVNAME3	<u>EXDEVNAME4</u> = EX + DEVNAME4
<u>EXDEVO = EX + DEVO</u>	<u>EXSTNT = EX + STNT</u>	<u>EXSTNTO = EX + STNTO</u>
<u>EXSTNTCNT = EX + STNTCNT</u>	<u>EXCONT = EX + CONT</u>	<u>EXCONTO = EX + CONTO</u>
<u>EXCONTCNT = EX + CONTCNT</u>	<u>EXSTENT = EX + STENT</u>	<u>EXSTENTCNT = EX + STENTCNT</u>
<u>EXAEYN = EX + AEYN</u>	<u>EXAEDS = EX + AEDS</u>	<u>EXAEPF = EX + AEPF</u>
<u>EXAESP = EX + AESP</u>	<u>EXAEDE = EX + AEDE</u>	<u>EXAEOT = EX + AEOT</u>
<u>EXAEO = EX + AEO</u>	<u>EXROCCLOC = EX + ROCCLOC</u>	<u>EXROCCCNT = EX + ROCCCNT</u>
<u>EXROCCDTC = EX + ROCCDTC</u>	<u>EXROCCTM = EX + ROCCTM</u>	<u>EXCMYN = EX + CMYN</u>
<u>EXCMUK = EX + CMUK</u>	<u>EXCMUKDOS</u> = EX + CMUKDOS	<u>EXCMGP1 = EX + CMGP1</u>
<u>EXCMGPDOS1</u> = EX + CMGPDOS1	<u>EXCMTRT2 = EX + CMTRT2</u>	<u>EXCMGP2 = EX + CMGP2</u>
<u>EXCMOA = EX + CMOA</u>	<u>EXCMGPDOS2</u> = EX + CMGPDOS2	<u>EXCMCOM = EX + CMCOM</u>
<u>EXTICI = EX + TICI</u>	<u>EXANGMOD1</u> = EX + ANGMOD1	<u>EXANGMOD2</u> = EX + ANGMOD2
<u>EXANGMOD3</u> = EX + ANGMOD3	<u>EXANGMOD4</u> = EX + ANGMOD4	<u>EXANGMODREA</u> = EX + NGMODREA
<u>EXTICIFU = EX + TICIFU</u>	<u>EXAOL = EX + AOL</u>	<u>EXTICICOM = EX + TICICOM</u>

EX는 재관류시술을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(IV Thrombolysis 여부, tPA dose, Mechanical Thrombolysis(IAT), Femoral Puncture Date, Femoral Puncture Time, Device first deploy Date, Device first deploy Time, First recanalization Date, First recanalization Time, Final recanalization Date, Final recanalization Time, Guiding catheter suction, Stent retriever, Contact aspiration thrombectomy(CAT), Other mechanical devices(직접 입력), Other mechanical devices; Stent retriever 종류, Stent retriever(기타); Stent retriever: Total Number, CAT 종류, CAT(기타); CAT: Total Number, Stent or Angioplasty, Balloon Angioplasty: 횡수, Re-occlusion, Dissection, Perforation, Spasm, Distal emboli to different site, 기타(상세 내용 작성), 기타, 상세; 위치, 횡수, Date, Time, Concomitant Drugs during IA treatment, Urokinase, Urokinase 용량, GPIIb/IIIa inhibitor, GPIIb/IIIa inhibitor 용량, Concomitant Drugs after IA treatment, GPIIb/IIIa inhibitor, Oral antiplatelet, GPIIb/IIIa inhibitor 용량, Concomitant Drug comment, DSA 직후 immediate TICI, 24hr F/U angiography modality - 시행하지 못함, 24hr F/U angiography modality - CTA, 24hr F/U angiography modality - MRA, 24hr F/U angiography modality - DSA, 24hr F/U angiography modality 미시행 사유, 24hr F/U TICI, F/U AOL, Comment )을 뜻하는 변수 고유값과 결합입니다.

- 24hr BP Monitoring 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>VSTPT = VS + TPT</b>	<b>VSSYSBP2 = VS + SYSBP2</b>	<b>VSDIABP2 = VS + DIABP2</b>
<b>VSPULSE2 = VS + PULSE2</b>	<b>VSDRGO = VS + DRGO</b>	

VS는 활력징후를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(측정시간, 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박, other )을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- 24hr BP Monitoring 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>CMLABYN = CM + LABYN</b>	<b>CMNICYN = CM + NICYN</b>	

CM는 약물을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Labetalol(mg), Nicardipine(mg/hr))을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Study and Lab 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>LBHB = LB + HB</b>	<b>LBHCT = LB + HCT</b>	<b>LBWBC = LB + WBC</b>
<b>LBPLT = LB + PLT</b>	<b>LBESR = LB + ESR</b>	<b>LBPTINR = LB + PTINR</b>
<b>LBPTSEC = LB + PTSEC</b>	<b>LBAPTT = LB + APTT</b>	<b>LBBUN = LB + BUN</b>
<b>LBGLU = LB + GLU</b>	<b>LBFBFS = LB + FBS</b>	<b>LBCRP = LB + CRP</b>
<b>LBHSCRIP = LB + HSCRIP</b>	<b>LBCHOL = LB + CHOL</b>	<b>LBTG = LB + TG</b>
<b>LBHDL = LB + HDL</b>	<b>LBLDL = LB + LDL</b>	<b>LBALB = LB + ALB</b>
<b>LBCR = LB + CR</b>	<b>LBEGFR = LB + EGFR</b>	<b>LBHBA = LB + HBA</b>
<b>LBFIBRINO = LB + FIBRINO</b>	<b>LBDDIMER = LB + DDIMER</b>	<b>LBNAM = LB + NAM</b>
<b>LBNAMRES = LB + NAMRES</b>		

LB는 랩검사결과를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Hgb, Hct(Hematocrit), WBC, PLT(Platelet), ESR, PT(INR), PT(sec), aPTT, BUN, Glucose(Initial), Glucose(FBS), CRP, HS-CRP, Total Cholesterol, TG(Triglyceride), HDL-c(HDL Cholesterol), LDL-c(LDL Cholesterol), Albumin, Creatinine, eGFR(ml/min/1.73m<sup>2</sup>),HbA1c, Fibrinogen, D-dimer, other검사명, other검사 결과)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Echocardiography and Cardiac Evaluation 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>ECRHH = EC + RHH</b>	<b>ECRHHTPT = EC + RHHTPT</b>	<b>ECRHHINT = EC + RHHINT</b>
<b>ECRHM = EC + RHM</b>	<b>ECSVOH = EC + SVOH</b>	<b>ECSVOM = EC + SVOM</b>

EC는 Echocardiography and Cardiac Evaluation을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(High Risk, First Detected(if "Atrial fibrillation"), Time Course(if "Atrial fibrillation"), Medium risk, High Risk, Medium Risk )을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Classification 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>CETOAST = CE + TOAST</b>	<b>CEUD = CE + UD</b>	<b>CEUT = CE + UT</b>
<b>CESOD = CE + SOD</b>		

CE는 Classification, 생존기록을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(TOAST Classification, Stroke of undetermined origin(UD)의 세부 분류, Two or more causes(UT)의 세부 분류, Stroke of other determined(SOD) -> Specify )을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Hemorrhagic transformation 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>EXHTCCLAS = EX + HTCCLAS</b>	<b>EXHTCCLAS1 = EX + HTCCLAS1</b>	<b>EXHTCCLAS2 = EX + HTCCLAS2</b>
<b>EXSHSTAT = EX + SHSTAT</b>		

EX는 기타 항목을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Hemorrhagic Transformation Classifications, Hemorrhagic Transformation Classifications 1, Hemorrhagic Transformation Classifications 2, Symptomatic hemorrhage)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Complication 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>EXCOMP = EX + COMP</b>		

EX는 기타 항목을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(complication)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Prognosis 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>CEOUTROUT = CE + OUTROUT</b>	<b>CEPMRSTPT = CE + PMRSTPT</b>	<b>CEDMRSTPT = CE + DMRSTPT</b>
<b>CEOUTSTAT = CE + OUTSTAT</b>	<b>CEDTHREAS = CE + DTHREAS</b>	<b>CEDTHREASO = CE + DTHREASO</b>

CE는 기타 항목을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Discharge 경로, Pre-stroke mRS, 퇴원 시 상태, 사망 이유, 사망이유 Other -> 직접 입력)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- NIHSS at Discharge 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>CENIHSS0 = CE + NIHSS0</b>	<b>CENIHSS1 = CE + NIHSS1</b>	<b>CENIHSSD = CE + NIHSSD</b>
<b>CENIHSS2 = CE + NIHSS2</b>	<b>CENIHSSB = CE + NIHSSB</b>	

CE는 기타 항목을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(0 day NIHSS, 1 day NIHSS, Discharge NIHSS, NIHSS after tPA infusion, Before IAT NIHSS)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Date of Drop Out 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값	
<b>DSDRDTC = DS + DRDTC</b>	

DS는 drop out & Screening failure을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(Drop Out 날짜(임상시험 중지/탈락일))을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Vital Sign 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>VSSYSBP3 = VS + SYSBP3</b>	<b>VSDIABP3 = VS + DIABP3</b>	<b>VSPULSE3 = VS + PULSE3</b>

VS는 활력징후를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(F/U수축기혈압, F/U이완기혈압, F/U맥박)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Cardiovascular Event 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<b>CESTRYN = CE + STRYN</b>	<b>CESTRCAT= CE + STRCAT</b>	<b>CESTRDTC= CE + STRDTC</b>
<b>CESTRCOM= CE + STRCOM</b>	<b>CECAODYN= CE + CAODYN</b>	<b>CECAODCAT= CE + CAODCAT</b>
<b>CECAODDTC= CE + CAODDTC</b>	<b>CECAODCOM = CE + CAODCOM</b>	<b>CEBLDYN= CE + BLDYN</b>
<b>CEBLTCAT= CE + BLTCAT</b>	<b>CEBLDDTC= CE + BLDDTC</b>	<b>CEBLDCOM= CE + BLDCOM</b>

CE는 기타 항목을 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(F/U Stroke 여부, stroke "Yes" 시 종류, stroke 발생 Date, Comment, F/U CAOD 여부, CAOD"Yes" 시 종류, CAOD 발생 Date, Comment, F/U Bleeding 여부, Bleeding "Yes" 시 종류, Bleeding 발생 Date, comment)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- mRS 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>QSMRSSUBJ = QS + MRSSUBJ</u>	<u>QSMRSSUBJO</u> = QS + MRSSUBJO	<u>QSMRSAYN = QS + MRSAYN</u>
<u>QSMRSBYN = QS + MRSBYN</u>	<u>QSMRSCYN = QS + MRSCYN</u>	<u>QSMRSDYN = QS + MRSDYN</u>
<u>QSMRSEYN = QS + MRSEYN</u>	<u>QSMRSFYN = QS + MRSFYN</u>	<u>QSMRSTPT = QS + MRSTPT</u>
<u>QSMRS = QS + MRS</u>	<u>QSMRSUN = QS + MRSUN</u>	<u>QSESTMRS = QS + ESTMRS</u>

QS는 설문평가를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(응답자, 응답자 Other(직접입력); 1) 환자가 사망했습니까?, 2) 환자가 혼자서 보행할 수 있습니까?(i.e. 보조기를 사용하더라도, 다른 사람의 도움 없이 보행할 수 있는 경우), 3) 환자가 혼자서 보행할 수 없다면, 다른 사람의 도움을 받아서 보행할 수 있습니까?, 4) 환자가 혼자서 보행할 수 있다면, 다음과 같은 간단한 일상 동작 수행에 도움이 필요합니까?(화장실 사용, 목욕, 옷 입기, 요리, 가사활동, 간단한 금전 관리), 5) 환자가 간단한 일상 동작 수행을 독립적으로 할 수 있다면, 다음과 같은 보다 복잡한 일들의 처리에 도움이 필요합니까?(운전, 골프, 금전관리, 고지서 관리, 직업상의 업무), 6) 환자가 유의한 장애가 없다면, 어떤 증상이라도 있습니까?, mRS 평가 시점, 계산값(자동 계산), mRS 알 수 없음, mRS 추정치 )을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- 24hr Ambulatory BP 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>VSABDTC = VS + ABDTC</u>	<u>VSDEVC = VS + DEVC</u>	<u>VSDEVCO = VS + DEVCO</u>
<u>VSTM1 = VS + TM1</u>	<u>VSTM2 = VS + TM2</u>	<u>VSDUR1 = VS + DUR1</u>
<u>VSDUR2 = VS + DUR2</u>	<u>VSCOM = VS + COM</u>	<u>VSHSTM = VS + HSTM</u>
<u>VSWKTM = VS + WKTM</u>	<u>CMDECOD = VS + DECOD</u>	<u>CMDECODO = VS + DECODO</u>
<u>CMPRDNAM = VS + PRDNAM</u>	<u>CMDOSE = VS + DOSE</u>	<u>CMDAYFRQ = VS + DAYFRQ</u>
<u>VSABTPT = VS + ABTPT</u>	<u>VSABSYSBP = VS + ABSYSBP</u>	<u>VSABDIABP = VS + ABDIABP</u>
<u>VSABPULSE = VS + ABPULSE</u>	<u>VSDIPPATT = VS + DIPPATT</u>	<u>VSDIP = VS + DIP</u>
<u>VSDIPYN = VS + DIPYN</u>		

VS는 활력징후를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(1. 활동혈압 측정일, 2. 활동혈압 모니터 기종, 2. 활동혈압 모니터 기종\_직접입력, 3. 야간 혈압 시간 세팅 부터(hh:mm), 3. 야간 혈압 시간 세팅 까지(hh:mm), 4. 주간 활동혈압모니터 측정 간격, 5. 야간 활동혈압모니터 측정 간격, 6. 일기장 사용, 6. 취침 시간(hh:mm), 7. 기상 시간(hh:mm), 8. 복용 중인 항고혈압제 선택, 기타 약제\_직접 입력, 상품명, 1회 용량, 1일 투약회수, 항목, 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박, Dipping pattern, Dipping percent, 활동혈압 모니터 시의 수면의 질 : 측정 시 잘 주무셨습니까?)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Euro QoL 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>QSQOLA = QS + QOLA</u>	<u>QSQOLB = QS + QOLB</u>	<u>QSQOLC = QS + QOLC</u>
<u>QSQOLD = QS + QOLD</u>	<u>QSQOLE = QS + QOLE</u>	<u>QSQOLTOT = QS + QOLTOT</u>

QS는 설문평가를 뜻하는 도메인입니다. 그 뒤로는 순서대로(1. 운동능력, 2. 자기관리, 3. 일상생활(일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동), 4. 통증/불편, 5. 불안/우울, Total(자동계산))을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Death 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>DDSURVENDTC</u> = DD + SURVENDTC	<u>DDDTHDTC = DD + DTHDTC</u>	<u>DDDTHREAS</u> = DD + DTHREAS
<u>DDDTHREASO</u> = DD + DTHREASO	<u>DDDTHREASYN</u> = DD + DTHREASYN	

DD는 사망기록을 뜻하는 도메인입니다. 그뒤로는 순서대로 (마지막 생존일, 사망일, 사망원인, 사망원인-직접 입력, 사망원인-재개통술 관련 사망)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

- Study Conclusion 항목에서 변수명이 부여되는 규칙은 다음과 같습니다.

변수명 = 주요 도메인 + 변수 고유값		
<u>DSYN = DS + YN</u>	<u>DSREA = DS + REA</u>	<u>DSDTC = DS + DTC</u>

DS는 연구종료를 뜻하는 도메인입니다. 그뒤로는 순서대로 (계획서에 따라 임상시험을 종료하였습니까?, 임상시험 중지/탈락 사유, 임상시험 종료일)을 뜻하는 변수 고유값과 결합합니다.

## (2) 대상자 등록 및 추적관찰

○ 2020년 6월 첫 대상자 등록을 시작으로 2022년 11월 마지막 대상자 등록까지 총 306명의 데이터가 수집되었습니다(스크리닝 탈락 제외). VISIT 별 연구진행 내용은 다음과 같습니다.

<p><b>VISIT0</b> (스크리닝 후 enroll)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선정/제외 기준체크</li> <li>• 동의서 획득</li> <li>• 선정/제외 자격을 체크함</li> <li>• 활력 징후 (혈압, 맥박)</li> <li>• 과거력</li> <li>• 동의서 취득</li> <li>• NIHSS 점수</li> <li>• 뇌경색 이전 mRS</li> <li>• 동의서 취득</li> <li>• 뇌영상 (MRI, CT, MRA, CTA, digital subtraction angiography)</li> <li>• <b>무작위 배정</b></li> </ul>
<p><b>VISIT1</b> (24시간)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 활력 징후 (혈압, 맥박)</li> <li>• NIHSS</li> <li>• 혈압조절 치료</li> <li>• 이상반응 체크</li> <li>• 24 ± 12 시간 이내 촬영한 뇌 영상 이미지 (MR 혹은, CT)</li> <li>• 표준적 뇌졸중 치료</li> </ul>
<p><b>VISIT2</b> (퇴원후 1개월)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 활력 징후 (혈압, 맥박)</li> <li>• 혈압조절 치료</li> <li>• 표준적 뇌졸중 치료</li> <li>• 심뇌혈관 사건</li> </ul>
<p><b>VISIT3</b> (종료방문)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 활력 징후 (혈압, 맥박)</li> <li>• mRS</li> <li>• Euro QoL</li> <li>• 표준적 뇌졸중 치료</li> <li>• 심뇌혈관 사건</li> </ul>

○ 임상연구 일정표

구분	선정기간	치료기간 및 중재기간		
		방문명	VISIT1	VISIT2
시기	0일	24시간 (± 6 시간)	1개월(±14일)	3개월(±14일)
동의서취득	○			
대상자번호 번호부여	○			
과거력	○			
선정/제외기준 판정	○			
<b>무작위배정</b>	<b>○</b>			
활력징후(혈압/맥박)	○	○	○	○
NIHSS 점수	○	○		
Modified Rankin scale (mRS)	○ (뇌경색 발생 전)	○	○	○
Euro QoL (EQ 5D)				○
혈압조절치료	○	○	○	○
이상반응 여부		○		
뇌영상 (CT,MR,DSA)	○	○		
표준적 뇌졸중 치료	○	○	○	○
심뇌혈관 사건 조사			○	○

○ 주요 수집 항목

도메인명	변수항목
인구학적 정보(Demography)	신장, 체중, 복부둘레, 수축기 혈압, 이완기 혈압
선정제외기준(Eligibility Evaluation)	선정기준, 제외기준
General information	응급실 내원기록 및 입퇴원 날짜
Risk factors and Past history	환자 과거력
Medication History prior to admission	약물력
Life Style	흡연기록, 알콜기록
Modality	재관류 시술 종류
Reperfusion Therapy (Time Parameters)	Time parameters 기록 (Last Normal time, Initial time 등)
Reperfusion Therapy (Angiographic evaluation)	뇌졸중 진단을 처음 판정한 영상종료 및 Occlusion site등

도메인명	변수항목
Reperfusion Therapy (Treatment)	재관류 시술(tPA,IAT) 여부 및 time parameter, machanical device등
24hr BP Monitoring	입원 후 24시간 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박, 약물기록등
Study and Lab	피검사 결과
Echocardiography and Cardiac Evaluation	심혈관 질환
Classification	TOAST분류
Hemorrhagic transformation	뇌출혈 여부 및 뇌출혈 유형
Complication	Complication
Prognosis	퇴원시 기록(퇴원시 경로, 퇴원시 mRS, 퇴원시 상태)
NIHSS at Discharge	NIHSS 기록(0day, 1day, discharge등)
Date of Drop Out	drop out 기록
Vital Sign	F/U 수축기 혈압, 이완기 혈압 맥박
Cardiovascular Event	F/U 뇌심혈관 기록
mRS	mRS 설문지 (F/U시)
24hr Ambulatory BP	F/U ABPM기록
Euro QoL	삶의 질 설문지
Death	사망기록
Study Conclusion	임상시험 종료일, 중지일, 탈락사유

### 3. 데이터 정제

#### (1) 논리적 오류 및 이상치 처리

PACEN 임상연구데이터는 논리적 오류 및 이상치 처리를 위해 웹기반 임상연구관리시스템 (iCReaT) 내 전자증례기록지(e-CRF) 구축 시 자료검증방안(Data Validation Specification, DVS)을 설정하였습니다. 1차 시스템 쿼리, 2차 매뉴얼 쿼리를 통해 자료 입력 시 오류를 최소화 하고 입력된 데이터 값의 오류 확인 및 데이터 정제를 시행하였습니다.

쿼리 종류	항목
1차 오류 감지 - 시스템 쿼리(System query)	1. 연구대상자 ID 중복여부 확인 2. 필수입력항목 확인 3. 자동계산식 및 조건식 설정 4. 자료 입력허용 범위 확인 및 설정
2차 오류 감지 - 매뉴얼 쿼리(Manual query)	수집된 데이터 중 입력값이 불충분하거나 그 외 연구 site에서 직접 내용 확인이 필요한 경우 (신촌세브란스병원 임상시험센터 Data Management 계획에 따른 매뉴얼 쿼리 발행)

본 임상연구 데이터의 논리적 오류 및 이상치 발생 사례와 해결 방법은 다음과 같습니다.

- 논리적 오류 처리: 논리적으로 일관성이 어긋난 값을 응답한 경우
  - 사례1: ‘DM(MHDMYN)’ 변수의 입력값이 “No” 또는 “Unknown” 인데 ‘Glucose(FBS) (LBFS)’ 변수의 입력값이 126mg/dl 이상인 경우
    - 해결방법: 주치의가 실제 진단 여부 및 ‘HbA1c(LBHBA) 변수값이 있는 경우 그 수치까지 확인 후 당뇨 진단 기준에 해당하면 ‘DM(MHDMYN)’ 변수값 수정
  - 사례2: ‘Modality: IV tPA(EXTERM1)’ 변수의 입력값이 “No” 인데 ‘IV thrombolysis(EXIVYN)’ 는 “Yes”인 경우
    - 해결방법: 타 병원에서 투여 후 전원 왔다면 본 기관에서는 투여하지 않음. 타 병원에서 투여했는지 확인 후 타 병원에서 투여하지 않았으면 ‘Modality: IV tPA(EXTERM1)’ 변수값 수정
  - 사례3: ‘Dysplidemia(MHDYSYN)’ 변수의 입력값이 “No” 또는 “Unknown” 인데 ‘Statin (CMSTAT)’이 선택된 경우
    - 해결방법: 뇌경색 환자는 재발 예방 차원에서 복용하기 때문에 주치의가 복용 목적 확인 후 복용 목적이 고지혈증 치료에 해당할 시 ‘Dysplidemia(MHDYSYN)’ 변수값 수정

- 사례4: ‘High Risk(ECRHH)’ 변수의 입력값이 “1=Atrial fibrillation”이 체크되었으나 ‘Cardiac disease “Yes” 시 (MHCARDTPT)’ 변수에서 “8=Atiral fibrillation”이 미체크 되어있는 경우
- 해결방법: 진단 시기가 과거력에 해당하지 않는 경우 체크하지 않기 때문에 실제 진단 일자 확인 후 과거력에 해당하면 변수값 수정

○ 이상치 처리: 데이터의 기준 범위에 어긋나는 코딩값이 확인된 경우

- 사례1: ‘tPA dose(EXTPADOS)’ 변수값은 25에서 90 사이로 입력하도록 되어있는데 입력 값이 25 이하로 범위 안에 들지 않은 경우
- 해결방법: 주치의 판단하에 tPA 중단하면 25 이하 값이 원본값이 될 수 있음
- 사례2: 수축기 혈압이 80mmHg 이상 200mmHg 이하 범위에서 벗어나 80mmHg미만인 경우
- 해결방법: 환자 상태에 따라 측정된 값으로 원본값에 해당함을 확인함

## (2) 결측치 처리

중도탈락 및 데이터 절단 시점 내 종료방문 예정이 미포함되어있는 대상자의 데이터 또는 기타 결측치는 다음과 같이 처리하였습니다. 별다른 결측치에 대한 코딩값은 설정하지 않았으나 추후 결측치는 일괄 ND로 입력 예정입니다.

○ 항목 무응답

1) 일부 항목에 대해 응답을 하지 않은 경우

예: 대상자 방문 없이 유선상 추적조사 시행하여 일부 검사 시행하지 않은 경우

변수명	변수설명	코딩값
VSPULSE3	맥박	수집이 안 된 경우 공란 처리
VSSYSBP3	수축기 혈압	수집이 안 된 경우 공란 처리

※표 설명: 대상자 내원 어려워 유선상 추적조사 시행하였기에 외래 방문 시 측정 가능한 Vital Sign 입력 불가하여 공란 처리함

2) 조사항목의 응답 대상에 해당하지 않는 경우

예: 타과에서 전원된 환자로 관련 항목 입력 시

변수명	변수설명	코딩값
GIERROUT	응급실 내원 경로	수집이 안 된 경우 공란 처리

※표 설명: 타과에서 전원된 환자로 응급실을 경유하지 않기 때문에 공란 처리함

### (3) 비식별화 자료 정제 과정

PACEN 임상연구데이터는 참여 대상자의 개인정보 보호를 위해 「보건의료데이터 활용 가이드라인(2024)」에 따라 데이터 비식별화를 수행하였습니다. 변수별 식별 위험성 분석 결과에 기반하여 비식별화가 필요한 변수의 경우 다음과 같이 비식별 처리가 진행되었습니다.

변수명 (변수설명)	비식별화 방법
SITENM (참여기관 종별분류)	'참여기관명'에서 '참여기관 종별분류'로 대체
SUBJNO (대상자번호)	일련번호로 대체
VISITDT (방문일) 포함 Date 변수	각 연구대상자 기준 종적일관성을 유지한 노이즈를 추가(연도는 불변)
BIRTHDT_SYS_VAL (나이)	'생년월일'에서 2024년 기준 '연나이'로 변경
CEBLDCOM (Comment)	값 내 날짜 삭제

#### 4. 표본 유지율 및 대상자 특성

무작위배정에 포함된 연구대상자 수는 총 306명(Baseline)\*이며, 이후 연구 종료 시점까지 방문 시점별 연구대상자 수는 다음과 같습니다.

\* 데이터 비식별 처리 과정에서 동의 철회 대상자 2명의 데이터가 삭제됨에 따라 분양용 DB에 포함된 대상자 수는 총 304명임

##### (1) 추적조사 추적률

(단위: 명,%)

기저시점	추적률 (%)		
	VISIT 1	VISIT 2	VISIT 3
Baseline			
306(100)	290(94.7)	286(93.5)	283(92.5)

##### (2) 기저시점 기준 등록 대상자 특성

(단위: 명,%)

Demographics	Intensive management (N=155)	Conventional management (N=147)	Total (N=302)
Age, mean, y	73.2	72.9	73.1
Sex, No. (%)			
Female	63(40.6)	59(40.1)	122(40.4)
Male	92(59.4)	88(59.9)	180(59.6)

Medical History, No.(%)	Intensive management (N=155)	Conventional management (N=147)	Total (N=302)
Hypertension	121(78.1)	110(74.8)	231(76.5)
Atrial fibrillation	77(49.7)	69(46.9)	146(48.3)
Diabetes	65(41.9)	62(42.2)	127(42.1)
Hyperlipidemia	61(39.4)	54(36.7)	115(38.1)
Smoking	39(25.2)	29(19.7)	68(22.5)
Previous Stroke	36(23.2)	30(20.4)	66(21.9)
Coronary artery obstructive Disease	18(11.6)	16(10.9)	34(11.3)

<b>Medical History, No.(%)</b>	<b>Intensive management (N=155)</b>	<b>Conventional management (N=147)</b>	<b>Total (N=302)</b>
Active Cancer	9(5.8)	5(3.4)	14(4.6)
Congestive Heart Failure	7(4.5)	7(4.8)	14(4.6)
Peripheral artery occlusive disease	2(1.3)	6(4.1)	8(2.6)
NIHSS score immediately prior to endovascular thrombectomya	13(6)	12(7)	25(8.3)
0-5	14(9.0)	18(12.2)	32(10.6)
6-15	83(53.5)	79(53.7)	162(53.6)
≥16	58(37.4)	50(34.0)	108(35.8)
Intravenous tissue plasminogen activator use	44(28.4)	54(36.7)	98(32.5)

<b>TOAST classification, No.(%)</b>	<b>Intensive management (N=155)</b>	<b>Conventional management (N=147)</b>	<b>Total (N=302)</b>
Cardioembolism	76(49.0)	76(51.7)	152(50.3)
Large vessel atherosclerosis	41(26.5)	43(29.3)	84(27.8)
Stroke of other determined etiology	4(2.6)	1(0.7)	5(1.7)
Undetermined, negative evaluation	21(13.5)	22(15.0)	43(14.2)
Undetermined, ≥2 causes identified	13(8.4)	5(3.4)	18(6.0)

## 5. 주요변수 통계표

### 1. 기초 통계량

	Intensive management (N=155)	Conventional management (N=147)
<b>Demographics</b>		
Age, mean (SD), y	73.2 (12.1)	72.9 (10.8)
Sex, No. (%)		
Female	63 (40.6)	59 (40.1)
Male	92 (59.4)	88 (59.9)
<b>Medical history, No. (%)</b>		
Hypertension	121 (78.1)	110 (74.8)
Atrial fibrillation	77 (49.7)	69 (46.9)
Diabetes mellitus	65 (41.9)	62 (42.2)
Hyperlipidemia	61 (39.4)	54 (36.7)
Smoking	39 (25.2)	29 (19.7)
Previous stroke	36 (23.2)	30 (20.4)
CAOD	18 (11.6)	16 (10.9)
Active cancer	9 (5.8)	5 (3.4)
Congestive heart failure	7 (4.5)	7 (4.8)
PAOD	2 (1.3)	6 (4.1)
NIHSS score just before EVT <sup>a</sup>	13 (6)	12 (7)
0-5	14 (9.0)	18 (12.2)
6-15	83 (53.5)	79 (53.7)
≥16	58 (37.4)	50 (34.0)
Intravenous tissue-type plasminogen activator	44 (28.4)	54 (36.7)
<b>TOAST classification, No. (%)<sup>b</sup></b>		
Cardioembolism	76 (49.0)	76 (51.7)
Large artery atherosclerosis	41 (26.5)	43 (29.3)
Stroke of other determined etiology	4 (2.6)	1 (0.7)
Undetermined, negative evaluation	21 (13.5)	22 (15.0)
Undetermined, two or more causes identified	13 (8.4)	5 (3.4)
<b>Time parameters</b>		
Onset to puncture time, median (IQR), minutes	388.0 (223.5, 692.5)	357.0 (209.0, 725.0)
Puncture to reperfusion time, median (IQR), minutes	30.0 (22.0, 47.0)	31.0 (20.0, 48.0)
Onset to reperfusion time, median (IQR), minutes	421.0 (265.5, 772.0)	399.0 (250.0, 757.5)
Onset to randomization time, median (IQR), minutes	495.0 (327.5, 825.0)	480.0 (312.5, 815.0)

Abbreviation: CAOD, coronary artery obstructive disease; PAOD, peripheral artery occlusive disease; NIHSS, National Institute of Health Stroke Scale; EVT, endovascular thrombectomy; TOAST classification, Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment classification.

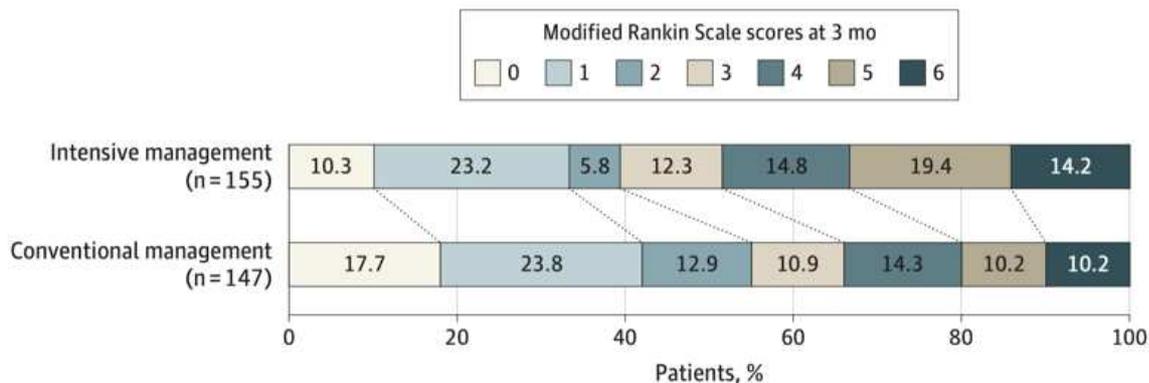
<sup>a</sup>TheNIHSS score ranges between 0 and 42, where a score of 0 signifies no symptoms (best outcome), and a score of 42 represents a state of coma (worst outcome).

<sup>b</sup>The TOAST classifications were determined based on a consensus of stroke neurologists in each participating hospital.

## 2. 결과 변수

결과변수	1차 결과변수	주요 유효성 결과변수 3개월째 양호한 기능적 회복(3개월 mRS 점수 0-2)
	2차 결과변수	주요 안전성 결과변수 증상성 두개내 출혈 3개월 이내에 뇌졸중과 관련된 사망 1. 3개월 시점의 mRS 점수 감소(교대 분석) 2. 24시간 후 NIHSS 점수의 탁월한 회복(NIHSS 0-1 또는 8점 이상 개선) 3. 24시간 후 재관류 상태 4. 1개월 후 양호한 결과(mRS 점수 0-2) 5. Euro-QoL로 측정된 삶의 질 6. 악성뇌부종

- 주요 유효성 지표인 3개월 시점에 기능적 회복을 의미하는 수정랭킨점수(modified Rankin scale, mRS) 2점 이하를 보인 환자의 비율은 적극적 혈압조절군(39.4%)에서 표준적 혈압조절군(54.4%)보다 유의미하게 낮았음( $p = 0.03$ ).



- 주요 안전성 지표인 증상성 뇌출혈과 3개월내 뇌졸중 관련 사망자의 비율은 차이를 보이지 않았음.
- 이차 지표인 mRS shift 도 적극적 혈압조절군이 나빴고( $P = 0.04$ ), 악성 뇌부종의 발생 또한 적극적 혈압조절군이 많았음( $p = 0.01$ ). 그 외 24 시간째 NIHSS 점수, 24 시간째 우수한 회복 환자 비율, 24 시간째 성공적 재개통 유지 비율, 1개월 mRS 점수, EQ-5D-3L 점수에서 통계학적인 차이는 없었음.

- 결론적으로 본 연구를 통해서 급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술이 성공한 환자에서 24 시간 동안 적극적 혈압조절은 표준적 혈압조절보다 더 좋지 못한 예후를 보였음. 따라서, 혈압을 지나치게 낮추는 것 보다 현재의 표준적 혈압조절이 우월한 것으로 보임.

	Intensive management (n = 155)	Conventional management (n = 150)	Adjusted OR <sup>a</sup> (95% CI)	p-value
<b>Primary efficacy outcome</b>				
Functional independence at 3 months (mRS score 0-2)	61/155 (39.4)	80/147(54.4)	0.56 (0.33 to 0.96)	.03
<b>Primary Safety outcomes</b>				
Symptomatic intracerebral hemorrhage	14/155(9.0)	12/149(8.1)	1.10 (0.48 to 2.53)	.82
Death related to the index stroke within 3 months	12/155(7.7)	8/147(5.4)	1.73 (0.61 to 4.92)	.31
<b>Secondary outcomes</b>				
mRS score reduction (shift analysis)			0.65 (0.43 to 0.97)	.04
NIHSS score at 24 hours, mean (SD)	11.56 (7.48)	9.59 (7.45)	1.05 (-0.20 to 2.30) <sup>b</sup>	.10
Excellent recovery of NIHSS score at 24 hours <sup>c</sup>	25/153(16.3)	37/148 (25.0)	0.62 (0.34 to 1.11)	.11
Successful reperfusion at 24 hours <sup>d</sup>	132/146(90.4)	132 /141 (93.6)	0.66 (0.26 to 1.65)	.37
Functional independence at 1 month (mRS score 0-2)	56/150(37.3)	72/144 (50.0)	0.65 (0.38 to 1.11)	.12
EQ-5D-3L score, mean (SD)	0.50 (0.43)	0.61 (0.40)	-0.08 (-0.16 to -0.01) <sup>b</sup>	.05
Malignant cerebral edema <sup>e</sup>	12/155(7.7)	2/149 (1.3)	7.88 (1.57 to 39.39)	.01

Abbreviation: EQ-5D-3L, EuroQoL5-Dimension Self-Report Questionnaire; mRS, modified Rankin Scale; NIHSS, National Institute of Health Stroke Scale; OR, odds ratio.

<sup>a</sup>Adjusted for age, sex, onset to randomization time, and the NIHSS score just before endovascular thrombectomy.

<sup>b</sup>Analyzed with linear regression adjusted for age, sex, onset to randomization time, and the NIHSS score just before endovascular thrombectomy.

<sup>c</sup>Indicates as NIHSS score 0-1 or improvement more than 8.

<sup>d</sup>Successful reperfusion at 24 hours was determined by a modified Treatment In Cerebral Infarction score  $\geq 2$  using MR angiography or CT angiography at 24 hours.

<sup>e</sup>Malignant cerebral edema refers to a condition characterized by rapid neurological deterioration accompanied by substantial brain swelling in CT or MRI, which often leads to death or poor functional outcomes.

### III. 변수 설명서

#### 1. 변수 상세 설명

※ 도메인별 공통 변수: 대상자번호(SUBJNO), 방문명(VISITNM), 방문일(VISITDT)

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길이
인구학적 정보 (Demography)	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	1	SITENM	기관명			
	2	SEX_SYS_VAL	성별			
	3	BIRTHDT_SYS_VAL	생년월일	YYYY-MM-DD		
	4	VSHEIGHT	신장(cm)		Integer	3
	5	VSWEIGHT	체중(kg)		Integer	3
	6	VSWSTCIR	복부둘레(cm)		Integer	3
7	VSSYSBP1	수축기 혈압(mmHg)		Integer	3	
8	VSDIABP1	이완기 혈압(mmHg)		Integer	3	
Eligibility Evaluation	공통 변수	SUBJNO	대상자번호		Integer	
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	9	IETEST01	1. 만 20세 이상	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	10	IETEST02	2. 큰 뇌혈관 폐색(large vessel occlusion)이 있는 급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술을 시행 받은 환자	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	11	IETEST03	3. 동맥내 재개통술 후 뇌동맥 재개통이 성공한 환자 (TICI 2b 또는 TICI 3)	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	12	IETEST04	4. 동맥 재개통 성공 후 2시간 이내에 측정된 혈압이 140mmHg 이상인 환자	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	13	IETEST05	1. 만 20세 미만	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	14	IETEST06	2. 동맥 재개통 성공 후 혈압이 140mmHg 미만인 환자	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	15	IETEST07	3. 동맥 재개통술 후 항고혈압 약물 투여가 불가능한 환자또는 연구자 판단 하에 혈압의 적극적인 조절이 뇌관류가 저하된 환자에서 나쁜 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 경우	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	16	IETEST09	4. 동맥 재개통 성공 후 연구 참여 전 증후성 뇌출혈이 발생한 환자	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	17	IETEST10	5. 병전 신경학적 기능이 저하된 환자 (modified Rankin Scale, mRS >2)	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	18	IETEST11	6. 심각한 내과, 외과적 질환	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	19	IETEST12	7. 기타 연구자가 참여가 어렵다고 생각되는 환자	1=해당함 2=해당하지 않음	Integer	
	20	IETEST08	8. 본 연구 참여에 동의하지 않은 환자	1=해당함 2=해당하지 않음		
	21	IERNGRP	Random 배정 결과	1=Control group 2=Experimental group		
General Information	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	22	GIERROUT	응급실 내원 경로	1=구급차 2=도보 3=개인차량 4=헬기	Integer	
	23	GIUYN	Stroke unit 입실	1=Yes 2=No	Integer	
	24	GIROUT	입원경로	1=ER 2=OPD 3=Transfer from other department 4=헬기	Integer	
	25	GIINDTC	입원일		Date	
	26	GIOUTDTC	퇴원/전과일		Date	
Risk factors and Past history	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	27	MHHTNYN	Hypertension	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	28	MHHTNTPT	Hypertension "Yes" 시:	1=입원 전 진단 2=입원 후 진단	Integer	
	29	MHDMYN	DM	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	30	MHDMTPT	DM "Yes" 시	1=입원 전 진단 2=입원 후 진단	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	31	MHDYSYN	Dyslipidemia	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	32	MHDYSTPT	Dyslipidemia "Yes" 시	1=입원 전 진단 2=입원 후 진단	Integer	
	33	MHCARDYN	Cardiac disease	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	34	MHCARDTPT	Cardiac disease "Yes" 시	1=Coronary Stent/PTCA 2=CABG 3=MI 4=Unstable angina 5=Angiographically confirmed CAOD 6=Valvular replacement 7=Rheumatic heart disease 8=Atrial fibrillation 9=Sick sinus syndrome 10=Pacemaker insertion 11=CHF 12=Uncertain	Integer	
	35	MHPAODYN	PAOD	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	36	MHPAODTPT	PAOD "Yes" 시	1=입원 전 진단 2=입원 후 진단	Integer	
	37	MHSTRYN	Previous Stroke	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	38	MHSTRLOC	Previous Stroke "Yes" 시	1=TIA 2=Infarction 3=Hemorrhage 4=Unspecified	Integer	
	39	MHFHXYN	Family History of Stroke	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	40	MHCAYN	Cancer	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	41	MHACAYN	Active Cancer	1=Active 2=Inactive	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	42	MHMCAYN	Metastasis of Cancer	1=Yes 2=No	Integer	
	43	MHESRDYN	ESRD	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	44	MHESRDLOC	ESRD "Yes" 시	1=Hemodialysis 2=Peritoneal dialysis 3=Kidney transplantation status	Integer	
	45	MHCARDPTO	Cardiac disease "Other"		String	
공 통 변 수		SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	46	CMYN	Medication	1=Yes 2=No 9=Unknown	Integer	
	47	CMAPLT	Antiplatelet	1=Aspirin 2=Clopidogrel 3=Ticlopidine 4=Triflusal 5=Cliostazol 6=Aggrenox 7=Prasugrel 8=Ticagrelor 9=Other(직접 입력)	Integer	
	48	CMAPLTO	Antiplatelet "Other"(직접 입력)		String	
	49	CMACOA	Anticoagulant	1=Warfarin 2=LMWH 3=Heparin 4=Dabigatran 5=Apixaban 6=Rivaroxaban 7=Edoxaban	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	50	CMACOADOSE	Anticoagulant 용량	10=해당 없음 1=2.5mg 2=5mg 3=10mg 4=15mg 5=20mg 6=30mg 7=60mg 8=110mg 9=150mg	Integer	
	51	CMAHTN	Antihypertensive	1=ACE inhibitor 2=ARB 3=CCB 4=Beta blocker 5=Diuretics 6=Other(직접 입력)	Integer	
	52	CMAHTNO	Antihypertensive "Other"(직접 입력)		String	
	53	CMSTAT	Statin(mg)	1=Rosuvastatin 2=Atorvastatin 3=Simvastatin 4=Pravastatin 5=Pitavastatin 6=Fluvastatin 7=Lovastatin 8=Ezetimibe 9=Other(직접 입력)	Integer	
	54	CMSTATO	Statin "Other"(직접 입력)		String	
	55	CMSTATDOSE	Statin 용량		String	
Life Style	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	56	DMSMK	Smoking(cigarette(s))	1=Current smoker 2=Ex-smoker 3=Never smoker 9=Unknown	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	57	DMSMKCIPD	하루 흡연량(year(s))		String	
	58	DMSMKDUR	흡연기간		String	
	59	DMALCO	Alcohol	1=Yes 2=No 3=Unknown	Integer	
Modality	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	60	EXTERM1	Modality: IV tPA	1=Yes 2=No	Integer	
	61	EXTERMO	Modality: 기타(직접입력)		String	
	62	EXTERM2	Modality: IA UK	1=Yes 2=No	Integer	
	63	EXTERM3	Modality: Mechanical	1=Yes 2=No	Integer	
Reperfusion Therapy(Time Parameters)	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	64	EXSTRYN	Stroke Onset	1=Clear 2=Unclear	Integer	
	65	EXINSTRYN	In-hospital stroke	1=Yes 2=No	Integer	
	66	EXTRNYN	타 병원에서 전원 옴	1=타 병원에서 IVT/IAT 받고 내원	Integer	
	67	EXLNENDTC	Last Normal Date(YYYY-MM-DD)		Date	
	68	EXABLNSTDTC	First Abnormal Date(=Detection time)(YYYY-MM- DD)		Date	
	69	EXINDTC	Hospital Arrival Date(YYYY-MM-DD)		Date	
	70	EXIMGDTC	Initial Imaging Date(CT or MR)		Date	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
			(YYYY-MM-DD)			
	71	EXTPASTDC	tPA bolus injection Date(YYYY-MM-DD)		Date	
	72	EXTPAENDTC	Follow up CTA Date(YYYY-MM-DD)		Date	
	73	EXLNENTM	Last Normal Time(hh:mm)		Time	
	74	EXABLNSTTM	First Abnormal Time(=Detection time)(hh:mm)		Time	
	75	EXINTM	Hospital Arrival Time(hh:mm)		Time	
	76	EXIMGTM	Initial Imaging Time(hh:mm)		Time	
	77	EXTPASTTM	tPA bolus injection Time(hh:mm)		Time	
	78	EXTPAENTM	Follow up CTA Time(hh:mm)		Time	
Reperfusion Therapy(Angi ographic evaluation)	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	79	EXANGCT1	Non-contrast CT만 시행	1=Non-contrast CT만 시행	Integer	
	80	EXANGCT2	Non-contrast CT	1=Non-contrast CT	Integer	
	81	EXANGCTA1	CT angiography(CTA)	1=CT angiography(CTA)	Integer	
	82	EXANGMRA	Magnetic Resonance Angiography(MRA)	1=Magnetic Resonance Angiography(MRA)	Integer	
	83	EXANGDSA	Cerebral angiography(DSA)	1=Cerebral angiography(DSA)	Integer	
84	EXCTATYPE	CT	1=Single Phase CTA	Integer		

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
			angiography(CTA) 인 경우:	2=Multi Phase CTA		
	85	EXOCCLOC	Occlusion site	1=Right 2=Left 3=Central(BA의 경우) 4=Multiple or bilateral 5=Occlusion site was not seen	Integer	
	86	EXOCCAC	Anterior circulation(Occlusi on site)	1=ICA-cervical 2=ICA-cavernous 3=ICA-T 4=M1 5=M2 6=ACA	Integer	
	87	EXOCCPC	Posterior circulation(Occlusi on site)	1=BA 2=PCA 3=Distal VA 4=Proximal VA 5=기타 위치 (직접 입력)	Integer	
	88	EXOCCO	Posterior circulation_기타 위치: 직접 입력		String	
	89	EXASPECTS	ASPECTS score(0-10)		String	
	90	EXCOLGR	Collateral Grade	1=Score 0- Absent collaterals 2=Score 1- Collaterals filling ≤ 50% of the occluded territory 3=Score 2- Collaterals filling ≥ 50%, but < 100% of the occluded territory 4=Score 3- Collaterals filling 100% of the occluded territory	Integer	
Reperfusion Therapy(Trea tment)	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	91	EXIVYN	IV Thrombolysis	1=Yes 2=No	Integer	
	92	EXTPADOS	tPA dose		String	
	93	EXMTHYN	Mechanical Thrombolysis	1=Yes 2=No	Integer	
	94	EXFPDTC	Femoral Puncture Date		Date	
	95	EXFPTM	Femoral Puncture Time		Time	
	96	EXDEVSTDTC	Device first deploy Date		Date	
	97	EXDEVSTTM	Device first deploy Time		Time	
	98	EXRECSTDTC	First recanalization Date		Date	
	99	EXRECSTTM	First recanalization Time		Time	
	100	EXRECENDTC	Final recanalization Date		Date	
	101	EXRECENTM	Final recanalization Time		Time	
	102	EXDEVNAME1	Guiding catheter suction	1=Yes 2=No	Integer	
	103	EXDEVNAME2	Stent retriever	1=Yes 2=No	Integer	
	104	EXDEVNAME3	Contact aspiration thrombectomy(C AT)	1=Yes 2=No	Integer	
	105	EXDEVNAME4	Other mechanical devices(직접 입력)	1=Yes 2=No	Integer	
	106	EXDEVO	Other mechanical devices:		String	
	107	EXSTNT	Stent retriever 종류	1=Trevo 2=Solitaire 3=Penumbra 4=기타 stent retriever	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	108	EXSTNTO	Stent retriever(기타):		String	
	109	EXSTNTCNT	Stent retriever: Total Number		String	
	110	EXCONT	CAT 종류	1=Penumbra 2=Intermediate catheter suction(Catalyst or SOFIA) 3=기타 CAT	Integer	
	111	EXCONTO	CAT(기타):		String	
	112	EXCONTCNT	CAT: Total Number		String	
	113	EXSTENT	Stent or Angioplasty	1=VA stent 2=Carotid stent 3=Intracranial stent 4=Balloon angioplasty (횟수 입력)	Integer	
	114	EXSTENTCNT	Balloon Angioplasty: 횟수		String	
	115	EXAEYN	Re-occlusion	1=Yes 2=No	Integer	
	116	EXAEDS	Dissection	1=Yes 2=No	Integer	
	117	EXAEPF	Perforation	1=Yes 2=No	Integer	
	118	EXAESP	Spasm	1=Yes 2=No	Integer	
	119	EXAEDE	Distal emboli to different site	1=Yes 2=No	Integer	
	120	EXAEOT	기타(상세 내용 작성)	1=Yes 2=No	Integer	
	121	EXAEO	기타, 상세:		String	
	122	EXROCCLOC	위치		String	
	123	EXROCCCNT	횟수		String	
	124	EXROCCDTC	Date		Date	
	125	EXROCCTM	Time		Time	
	126	EXCMYN	Concomitant Drugs during IA treatment	1=Yes 2=No	Integer	
	127	EXCMUK	Urokinase	1=Urokinase(UK)	Integer	
	128	EXCMUKDOS	Urokinase 용량		Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	129	EXCMGP1	GPIIb/IIIa inhibitor	1=Tirofiban 2=Abciximab	Integer	
	130	EXCMGPDOS1	GPIIb/IIIa inhibitor 용량		String	
	131	EXCMTRT2	Concomitant Drugs after IA treatment	1=GPIIb/IIIa inhibitor 2=Oral antiplatelet	Integer	
	132	EXCMGP2	GPIIb/IIIa inhibitor	1=Tirofiban 2=Abciximab	Integer	
	133	EXCMOA	Oral antiplatelet	1=aspirin 2=clopidogrel 3=cilostazol 4=triflusal 5=ticlopidine 6=aggrenox	Integer	
	134	EXCMGPDOS2	GPIIb/IIIa inhibitor 용량		String	
	135	EXCMCOM	Concomitant Drug comment		String	
	136	EXTICI	DSA 직후 immediate TICI	1=0 2=1 3=2a 4=2b 5=3	Integer	
	137	EXANGMOD1	24hr F/U angiography modality - 시행하지 못함	1=시행하지 못함(사유 입력)	Integer	
	138	EXANGMOD2	24hr F/U angiography modality - CTA	1=CTA	Integer	
	139	EXANGMOD3	24hr F/U angiography modality - MRA	1=MRA	Integer	
	140	EXANGMOD4	24hr F/U angiography modality - DSA	1=DSA	Integer	
	141	EXANGMODREA	24hr F/U angiography modality 미시행 사유		String	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	142	EXTICIFU	24hr F/U TICI	1=0 2=1 3=2a 4=2b 5=3	Integer	
	143	EXAOL	F/U AOL	1=0 2=1 3=2 4=3	Integer	
	144	EXTICICOM	Comment		String	
24hr BP Monitoring	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	145	VSTPT	측정 시간(hh:mm)		Time	
	146	VSSYSBP2	수축기 혈압(mmHg)		Integer	3
	147	VSDIABP2	이완기 혈압(mmHg)		Integer	3
	148	VSPULSE2	맥박(BPM)		Integer	3
	149	CMLABYN	Labetalol(mg)		String	
	150	CMNICYN	Nicardipine(mg/hr)		String	
	151	VSDRGO	Other		String	
Study and Lab	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	152	LBHB	Hgb(Hemoglobin) (mg/dl)		String	
	153	LBHCT	Hct(Hematocrit)(%)		String	
	154	LBWBC	WBC(10 <sup>3</sup> /uL)		String	
	155	LBPLT	PLT(Platelet)(10 <sup>3</sup> / uL)		String	
	156	LBESR	ESR(mm/hr)		String	
157	LBPTINR	PT(INR)		Float	1.1 1	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	158	LBPTSEC	PT(sec)		String	
	159	LBAPTT	aPTT(sec)		String	
	160	LBBUN	BUN(mg/dL)		String	
	161	LBGLU	Glucose(Initial)(m g/dL)		String	
	162	LBFBFS	Glucose(FBS)(mg/ dL)		String	
	163	LBCRP	CRP(mg/L)		String	
	164	LBHSCRCP	HS-CRP(mg/L)		String	
	165	LBCHOL	Total Cholesterol(mg/dL)		String	
	166	LBTG	TG(Triglyceride)( mg/dL)		String	
	167	LBHDL	HDL-c(HDL Cholesterol(mg/dL)		String	
	168	LBLDL	LDL-c(LDL Cholesterol(mg/dL)		String	
	169	LBALB	Albumin(g/dL)		String	
	170	LBCR	Creatinine(mg/dL)		String	
	171	LBEGFR	eGFR(ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )		String	
	172	LBHBA	HbA1c(%)		String	
	173	LBFIBRINO	Fibrinogen(mg/dL)		String	
	174	LBDDIMER	D-dimer(mg/dL)		String	
	175	LBNAM	검사명		String	
176	LBNAMRES	검사 결과		String		
Echocardiogr aphy and Cardiac Evaluation	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	177	ECRHH	High Risk	1=Atrial fibrillation 2=Sick sinus syndrome	Integer	
	178	ECRHHTPT	First Detected(if "Atrial fibrillation")	1=Yes 2=No	Integer	
	179	ECRHHINT	Time Course(if "Atrial fibrillation")	1=Paroxysmal 2=Persistent/Permanent	Integer	
180	ECRHM	Medium risk	1=Atrial flutter	Integer		

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	181	ECSVOH	High Risk	1=Mechanical prosthetic valve 2=MI within 4 weeks 3=Dilated cardiomyopathy 4=Atrial myxoma 5=Infective endocarditis 6=Akinetic LV segment 7=LV thrombus 8=MS with A.fib 9=LA/Atrial appendage thrombus	Integer	
	182	ECSVOM	Medium Risk	1=PFO 2=Spontaneous echo contrast 3=Mitral valve prolapse 4=Mitral annular calcification 5=LV aneurysm 6=MS without A.fib 7=Atrial septal aneurysm 8=NBTE 9=CHF 10=LV hypokinesia 11=MI >4 weeks but <6 months ago	Integer	
Classification	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	183	CETOAST	TOAST Classification	1=Large artery atherosclerosis(LAA) 2=Cardioembolism(CE) 3=Small artery occlusion(LAC) 4=Stroke of other determined(SOD) 5=Stroke of undetermined(UD)	Integer	

도메인명	변수번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수유형	길이
	184	CEUD	Stroke of undetermined origin(UD)의 세부 분류	1=Two or more causes(UT) 2=Negative evaluation(UN) 3=Incomplete evaluation(UI)	Integer	
	185	CEUT	Two or more causes(UT)의 세부 분류	1=LAA+CE 2=LAA+LAC 3=CE+LAC 4=LAA+CE+LAC	Integer	
	186	CESOD	Stroke of other determined(SOD) -> Specify		String	
Hemorrhagic transformation	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	187	EXHTCCLAS	Hemorrhagic Transformation Classifications	1=No hemorrhage 2=Hemorrhage	Integer	
	188	EXHTCCLAS1	Hemorrhagic Transformation Classifications 1	1=HI1 2=HI2 3=PH1 4=PH2	Integer	
	189	EXHTCCLAS2	Hemorrhagic Transformation Classifications 2	1=SAH 2=IVH 3=ICH	Integer	
	190	EXSHSTAT	Symptomatic hemorrhage	1=Symptomatic 2=Asymptomatic	Integer	
Complication	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	191	EXCOMP	Complication	1=Life threatening any extra-cranial bleeding 2=Herniation 3=infection	Integer	
Prognosis	공통	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		

도메인명	변수번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길이
	변수	VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	192	CEOUTROUT	Discharge 경로	1=Home 2=Transfer to rehabilitation 3=Transfer to other department 4=Transfer to other hospital	Integer	
	193	CEPMRSTPT	Pre-stroke mRS		String	
	194	CEDMRSTPT	Discharge mRS		String	
	195	CEOUTSTAT	퇴원 시 상태	1=Alive 2=In hospital death 3=Hopeless discharge	Integer	
	196	CEDTHREAS	사망 이유	1=Herniation 2=MI 3=Infection 4=Other(직접 입력)	Integer	
	197	CEDTHREASO	사망이유 Other -> 직접 입력		String	
NIHSS at Discharge	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	198	CENIHSS0	0 day NIHSS		Integer	10
	199	CENIHSS1	1 day NIHSS		Integer	10
	200	CENIHSSD	Discharge NIHSS		Integer	10
	201	CENIHSSST	NIHSS after tPA infusion		Integer	10
202	CENIHSSB	Before IAT NIHSS		Integer	10	
Vital Sign	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	203	VSSYSBP3	수축기 혈압(mmHg)		Integer	3
	204	VSDIABP3	이완기 혈압(mmHg)		Integer	3

도메인명	변수번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길이
	205	VSPULSE3	맥박(BPM)		Integer	3
Cardiovascular Event	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	206	CESTRYN	Stroke	1=Yes 2=No	Integer	
	207	CESTRCAT	"Yes" 시 종류	1=cerebral infarction 2=hemorrhagic stroke 3=unknown stroke 4=TIA	Integer	
	208	CESTRDTC	Date		Date	
	209	CESTRCOM	Comment		String	
	210	CECAODYN	CAOD	1=Yes 2=No	Integer	
	211	CECAODCAT	"Yes" 시 종류	1=Acute MI 2=Unstable angina 3=PTCA/stent 4=CABG 5=Other	Integer	
	212	CECAODDTC	Date		Date	
	213	CECAODCOM	Comment		String	
	214	CEBLDYN	Bleeding	1=Yes 2=No	Integer	
	215	CEBLTCAT	"Yes" 시 종류	1=upper GI 2=lower GI 3=respiratory 4=muscle 5=Other	Integer	
	216	CEBLDDTC	Date		Date	
	217	CEBLDCOM	Comment		String	
mRS	공통 변수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
218	QSMRSSUBJ	응답자	1=대상환자 2=배우자 3=친적 4=Carer(e.g. 간호사/간병인) 5=Other(직접 입력)	Integer		

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	219	QSMRSSUBJO	응답자 Other(직접입력):		String	
	220	QSMRSAYN	1) 환자가 사망했습니까?	1=예 2=아니오	Integer	
	221	QSMRSBYN	2) 환자가 혼자서 보행할 수 있습니까?(i.e. 보조기를 사용하더라도, 다른 사람의 도움 없이 보행할 수 있는 경우)	1=예 2=아니오 3=불확실	Integer	
	222	QSMRSCYN	3) 환자가 혼자서 보행할 수 없다면, 다른 사람의 도움을 받아서 보행할 수 있습니까?	1=예 2=아니오 3=불확실	Integer	
	223	QSMRSDYN	4) 환자가 혼자서 보행할 수 있다면, 다음과 같은 간단한 일상 동작 수행에 도움이 필요합니까?(화장 실 사용, 목욕, 옷 입기, 요리, 가사활동, 간단한 금전 관리)	1=예 2=아니오 3=불확실	Integer	
	224	QSMRSEYN	5) 환자가 간단한 일상 동작 수행을 독립적으로 할 수 있다면, 다음과 같은 보다 복잡한 일들의 처리에 도움이 필요합니까?(운전, 골프, 금전관리, 고지서 관리, 직업상의 업무)	1=예 2=아니오 3=불확실	Integer	
	225	QSMRSFYN	6) 환자가 유의한 장애가 없다면, 어떤 증상이라도 있습니까?	1=예 2=아니오 3=불확실	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	226	QSMRSTPT	mRS 평가 시점	1=1 month mRS 2=3 month mRS 3=1 year mRS 4=Drop Out mRS	Integer	
	227	QSMRS	계산값(자동 계산)		Integer	10 0
	228	QSMRSUN	mRS 알 수 없음	1=mRS 알 수 없음	Integer	
	229	QSESTMRS	mRS 추정치		String	
24hr Ambulatory BP	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	230	VSABDTC	1. 활동혈압 측정일		Date	
	231	VSDEVC	2. 활동혈압 모니터 기종	1=A & D 2=Mobil O graph 3=Meditech 4=Save 33 5=기타(직접 입력)	Integer	
	232	VSDEVCO	2. 활동혈압 모니터 기종_직접입력		String	
	233	VSTM1	3. 야간 혈압 시간 세팅 부터(hh:mm)		Time	
	234	VSTM2	3. 야간 혈압 시간 세팅 까지(hh:mm)		Time	
	235	VSDUR1	4. 주간 활동혈압모니터 측정 간격(분)		Integer	10
	236	VSDUR2	5. 야간 활동혈압모니터 측정 간격(분)		Integer	10
	237	VSCOM	6. 일기장 사용	1=예 2=아니오	Integer	
	238	VSHSTM	6. 취침 시간(hh:mm)		Time	
239	VSWKTM	7. 기상 시간(hh:mm)		Time		

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	240	CMDECOD	8. 복용 중인 항고혈압제 선택	1=ACE inhibitor 2=ARB 3=CCB 4=Diuretics 5=Beta blocker 6=Mineralocorticoid antagonist 7=Alpha blocker 8=기타 약제 (직접 입력)	Integer	
	241	CMDECODO	기타 약제_직접 입력		String	
	242	CMPRDNAM	상품명		String	
	243	CMDOSE	1회 용량(mg)		String	
	244	CMDAYFRQ	1일 투약회수(회/Day)		String	
	245	VSABTPT	항목	1=전체평균 BP and 심박수 2=주간평균 BP and 심박수 3=야간평균 BP and 심박수 4=주간최고 BP and 심박수 5=주간최저 BP and 심박수 6=야간최고 BP and 심박수 7=야간최저 BP and 심박수 8=기상 직전 BP and 심박수 9=기상 후 2시간동안 평균 BP and 심박수 10=AM6:00-AM10:00의 평균 BP and 심박수	Integer	
	246	VSABSYSBP	수축기 혈압(mmHg)		Integer	3
	247	VSABDIABP	이완기 혈압(mmHg)		Integer	3

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	248	VSABPULSE	맥박(BPM)		Integer	3
	249	VSDIPPATT	Dipping pattern	1=dipper 2=nondipper 3=reversedipper	Integer	
	250	VSDIP	Dipping percent(%)		String	
	251	VSDIPYN	활동혈압 모니터 시의 수면의 질 : 측정 시 잘 주무셨습니까?	1=매우 잘 잤다 2=약간 잘 잤다 3=약간 못 잤다 4=매우 못 잤다	Integer	
	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
VISITDT		실제방문일	YYYY-MM-DD			
VISITNM		방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer		
Euro QoL	252	QSQOLA	1. 운동능력	1=나는 걷는데 지장이 없다. (1점) 2=나는 걷는데 다소 지장이 있다. (2점) 3=나는 종일 누워있어야 한다. (3점)	Integer	
	253	QSQOLB	2. 자기관리	1=나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다. (1점) 2=나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다.(2점) 3=나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없다.(3점)	Integer	
	254	QSQOLC	3. 일상생활(일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동)	1=나는 일상 활동을 하는데 지장이 없다.(1점) 2=나는 일상 활동을 하는데 다소 지장이 있다.(2점) 3=나는 일상 활동을 할 수가 없다.(3점)	Integer	
	255	QSQOLD	4. 통증/불편	1=나는 통증이나 불편감이 없다.(1점) 2=나는 다소 통증이나 불편감이 있다.(2점)	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
				3=나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다.(3점)		
	256	QSQOLE	5. 불안/우울	1=나는 불안하거나 우울하지 않다.(1점) 2=나는 다소 불안하거나 우울하다.(2점) 3=나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다.(3점)	Integer	
	257	QSQOLTOT	Total(자동계산)		Integer	10
Death	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	258	DDSURVENDTC	마지막 생존일		Date	
	259	DDDTHDTC	사망일		Date	
	260	DDDTHREAS	사망원인	1=Cerebral infarction 2=Cerebral hemorrhage 3=Myocardial infarction 4=Infection 5=Cancer 6=기타(직접 입력)	Integer	
	261	DDDTHREASO	사망원인-직접 입력		String	
262	DDDTHREASYN	사망원인-재개통 술 관련 사망	1=재개통술 관련 사망임	Integer		
Date of Drop Out	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	
	263	DSDRDTC	Drop Out 날짜(임상시험 중지/탈락일)		Date	
Study Conclusion	공 통 변 수	SUBJNO	대상자번호			
		VISITDT	실제방문일	YYYY-MM-DD		
		VISITNM	방문명	1=VISIT1 2=VISIT2 3=VISIT3	Integer	

도메인명	변수 번호	변수명	변수설명(단위)	코딩내용	변수 유형	길 이
	264	DSYN	계획서에 따라 임상시험을 종료하였습니까?	1=예 2=아니오	Integer	
	265	DSREA	임상시험 중지/탈락 사유	1=동의 철회 환자 2=뇌동맥 재개통 치료 후 적극적인 혈압 조절을 함에도 불구하고 혈압이 220mmHg가 2번이상 유지되는 환자 3=기타 시험책임자 또는 시험담당자가 시험을 중지해야 한다고 판단한 경우	Integer	
	266	DSDTC	임상시험 종료일		Date	

## 2. 변수 목록

※ 변수에 대한 코딩 정보는 변수번호를 통해 '1. 변수 상세 설명'에서 확인하실 수 있습니다.

변수 번호	변수명	변수설명
공통 변수	STDYNO	과제번호
	VISITDT	실제방문일
	VISITNM	방문명
1	SITENM	기관명
2	SEX_SYS_VAL	성별
3	BIRTHDT_SYS_VAL	생년월일
4	VSHEIGHT	신장(cm)
5	VSWEIGHT	체중
6	VSWSTCIR	복부둘레
7	VSSYSBP1	수축기 혈압
8	VSDIABP1	이완기 혈압
9	IETEST01	1. 만 20세 이상
10	IETEST02	2. 큰 뇌혈관 폐색(large vessel occlusion)이 있는 급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술을 시행 받은 환자
11	IETEST03	3. 동맥내 재개통술 후 뇌동맥 재개통이 성공한 환자 (TICI 2b 또는 TICI 3)
12	IETEST04	4. 동맥 재개통 성공 후 2시간 이내에 측정된 혈압이 140mmHg 이상인 환자
13	IETEST05	1. 만 20세 미만
14	IETEST06	2. 동맥 재개통 성공 후 혈압이 140mmHg 미만인 환자
15	IETEST07	3. 동맥 재개통술 후 항고혈압 약물 투여가 불가능한 환자 또는 연구자 판단 하에 혈압의 적극적인 조절이 뇌관류가 저하된 환자에서 나쁜 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 경우
16	IETEST09	4. 동맥 재개통 성공 후 연구 참여 전 증후성 뇌출혈이 발생한 환자
17	IETEST10	5. 병전 신경학적 기능이 저하된 환자 (modified Rankin Scale, mRS >2)
18	IETEST11	6. 심각한 내과, 외과적 질환
19	IETEST12	7. 기타 연구자가 참여가 어렵다고 생각되는 환자
20	IETEST08	8. 본 연구 참여에 동의하지 않은 환자
21	IERNGRP	Random 배정 결과
22	GIERROUT	응급실 내원 경로
23	GIUYN	Stroke unit 입실
24	GIROUT	입원경로
25	GIINDTC	입원일
26	GIOUTDTC	퇴원/전과일
27	MHHTNYN	Hypertension
28	MHHTNTPT	Hypertension "Yes" 시:
29	MHDMYN	DM
30	MHDMTPT	DM "Yes" 시
31	MHDYSYN	Dyslipidemia

변수 번호	변수명	변수설명
32	MHDYSTPT	Dyslipidemia "Yes" 시
33	MHCARDYN	Cardiac disease
34	MHCARDTPT	Cardiac disease "Yes" 시
35	MHPAODYN	PAOD
36	MHPAODTPT	PAOD "Yes" 시
37	MHSTRYN	Previous Stroke
38	MHSTRLOC	Previous Stroke "Yes" 시
39	MHFHXYN	Family History of Stroke
40	MHCAYN	Cancer
41	MHACAYN	Active Cancer
42	MHMCAYN	Metastasis of Cancer
43	MHESRDYN	ESRD
44	MHESRDLOC	ESRD "Yes" 시
45	MHCARDTPTO	Cardiac disease "Other"
46	CMYN	Medication
47	CMAPLT	Antiplatelet
48	CMAPLTO	Antiplatelet "Other"(직접 입력)
49	CMACOA	Anticoagulant
50	CMACOADOSE	Anticoagulant 용량
51	CMAHTN	Antihypertensive
52	CMAHTNO	Antihypertensive "Other"(직접 입력)
53	CMSTAT	Statin
54	CMSTATO	Statin "Other"(직접 입력)
55	CMSTATDOSE	Statin 용량
56	DMSMK	Smoking
57	DMSMKCIPD	하루 흡연량
58	DMSMKDUR	흡연기간
59	DMALCO	Alcohol
60	EXTERM1	Modality: IV tPA
61	EXTERMO	Modality: 기타(직접입력)
62	EXTERM2	Modality: IA UK
63	EXTERM3	Modality: Mechanical
64	EXSTRYN	Stroke Onset
65	EXINSTRYN	In-hospital stroke
66	EXTRNYN	타 병원에서 전원 음
67	EXLNENDTC	Last Normal Date(YYYY-MM-DD)
68	EXABLNSTDTC	First Abnormal Date(=Detection time)(YYYY-MM-DD)
69	EXINDTC	Hospital Arrival Date(YYYY-MM-DD)
70	EXIMGDTC	Initial Imaging Date(CT or MR)(YYYY-MM-DD)
71	EXTPASTDTC	tPA bolus injection Date(YYYY-MM-DD)
72	EXTPAENDTC	Follow up CTA Date(YYYY-MM-DD)
73	EXLNENTM	Last Normal Time(hh:mm)

변수 번호	변수명	변수설명
74	EXABLNSTTM	First Abnormal Time(=Detection time)(hh:mm)
75	EXINTM	Hospital Arrival Time(hh:mm)
76	EXIMGTM	Initial Imaging Time(hh:mm)
77	EXTPASTTM	tPA bolus injection Time(hh:mm)
78	EXTPAENTM	Follow up CTA Time(hh:mm)
79	EXANGCT1	Non-contrast CT만 시행
80	EXANGCT2	Non-contrast CT
81	EXANGCTA1	CT angiography(CTA)
82	EXANGMRA	Magnetic Resonance Angiography(MRA)
83	EXANGDSA	Cerebral angiography(DSA)
84	EXCTATYPE	CT angiography(CTA) 인 경우:
85	EXOCCLOC	Occlusion site
86	EXOCCAC	Anterior circulation(Occlusion site)
87	EXOCCPC	Posterior circulation(Occlusion site)
88	EXOCCO	Posterior circulation_기타 위치: 직접 입력
89	EXASPECTS	ASPECTS score(0-10)
90	EXCOLGR	Collateral Grade
91	EXIVYN	IV Thrombolysis
92	EXTPADOS	tPA dose
93	EXMTHYN	Mechanical Thrombolysis
94	EXFPDTC	Femoral Puncture Date
95	EXFPTM	Femoral Puncture Time
96	EXDEVSTDTC	Device first deploy Date
97	EXDEVSTTM	Device first deploy Time
98	EXRECSTDTC	First recanalization Date
99	EXRECSTTM	First recanalization Time
100	EXRECENDTC	Final recanalization Date
101	EXRECENTM	Final recanalization Time
102	EXDEVNAME1	Guiding catheter suction
103	EXDEVNAME2	Stent retriever
104	EXDEVNAME3	Contact aspiration thrombectomy(CAT)
105	EXDEVNAME4	Other mechanical devices(직접 입력)
106	EXDEVO	Other mechanical devices:
107	EXSTNT	Stent retriever 종류
108	EXSTNTO	Stent retriever(기타):
109	EXSTNCNT	Stent retriever: Total Number
110	EXCONT	CAT 종류
111	EXCONTO	CAT(기타):
112	EXCONTCNT	CAT: Total Number
113	EXSTENT	Stent or Angioplasty
114	EXSTENCNT	Balloon Angioplasty: 횟수
115	EXAEYN	Re-occlusion

변수 번호	변수명	변수설명
116	EXAEDS	Dissection
117	EXAEPF	Perforation
118	EXAESP	Spasm
119	EXAEDE	Distal emboli to different site
120	EXAEOT	기타(상세 내용 작성)
121	EXAEO	기타, 상세:
122	EXROCCLOC	위치
123	EXROCCCNT	횟수
124	EXROCCDTC	Date
125	EXROCCTM	Time
126	EXCMYN	Concomitant Drugs during IA treatment
127	EXCMUK	Urokinase
128	EXCMUKDOS	Urokinase 용량
129	EXCMGP1	GPIIb/IIIa inhibitor
130	EXCMGPDOS1	GPIIb/IIIa inhibitor 용량
131	EXCMTRT2	Concomitant Drugs after IA treatment
132	EXCMGP2	GPIIb/IIIa inhibitor
133	EXCMOA	Oral antiplatelet
134	EXCMGPDOS2	GPIIb/IIIa inhibitor 용량
135	EXCMCOM	Concomitant Drug comment
136	EXTICI	DSA 직후 immediate TICl
137	EXANGMOD1	24hr F/U angiography modality - 시행하지 못함
138	EXANGMOD2	24hr F/U angiography modality - CTA
139	EXANGMOD3	24hr F/U angiography modality - MRA
140	EXANGMOD4	24hr F/U angiography modality - DSA
141	EXANGMODREA	24hr F/U angiography modality 미시행 사유
142	EXTICIFU	24hr F/U TICl
143	EXAOL	F/U AOL
144	EXTICICOM	Comment
145	VSTPT	측정 시간(hh:mm)
146	VSSYSBP2	수축기 혈압
147	VSDIABP2	이완기 혈압
148	VSPULSE2	맥박
149	CMLABYN	Labetalol(mg)
150	CMNICYN	Nicardipine(mg/hr)
151	VSDRGO	Other
152	LBHB	Hgb(Hemoglobin)
153	LBHCT	Hct(Hematocrit)
154	LBWBC	WBC
155	LBPLT	PLT(Platelet)
156	LBESR	ESR
157	LBPTINR	PT(INR)

변수 번호	변수명	변수설명
158	LBPTSEC	PT(sec)
159	LBAPTT	aPTT
160	LBBUN	BUN
161	LBGLU	Glucose(Initial)
162	LBFBFS	Glucose(FBS)
163	LBCRP	CRP
164	LBHSCRCP	HS-CRP
165	LBCHOL	Total Cholesterol
166	LBTG	TG(Triglyceride)
167	LBHDL	HDL-c(HDL Cholesterol)
168	LBLDL	LDL-c(LDL Cholesterol)
169	LBALB	Albumin
170	LBCR	Creatinine
171	LBEGFR	eGFR(ml/min/1.73m <sup>2</sup> )
172	LBHBA	HbA1c
173	LBFIBRINO	Fibrinogen
174	LBDDIMER	D-dimer
175	LBNAM	검사명
176	LBNAMRES	검사 결과
177	ECRHH	High Risk
178	ECRHHTPT	First Detected(if "Atrial fibrillation")
179	ECRHHINT	Time Course(if "Atrial fibrillation")
180	ECRHM	Medium risk
181	ECSVOH	High Risk
182	ECSVOM	Medium Risk
183	CETOAST	TOAST Classification
184	CEUD	Stroke of undetermined origin(UD)의 세부 분류
185	CEUT	Two or more causes(UT)의 세부 분류
186	CESOD	Stroke of other determined(SOD) -> Specify
187	EXHTCCLAS	Hemorrhagic Transformation Classifications
188	EXHTCCLAS1	Hemorrhagic Transformation Classifications 1
189	EXHTCCLAS2	Hemorrhagic Transformation Classifications 2
190	EXSHSTAT	Symptomatic hemorrhage
191	EXCOMP	Complication
192	CEOUTROUT	Discharge 경로
193	CEPMRSTPT	Pre-stroke mRS
194	CEDMRSTPT	Discharge mRS
195	CEOUTSTAT	퇴원 시 상태
196	CEDTHREAS	사망 이유
197	CEDTHREASO	사망이유 Other -> 직접 입력
198	CENIHSS0	0 day NIHSS
199	CENIHSS1	1 day NIHSS

변수 번호	변수명	변수설명
200	CENIHSSD	Discharge NIHSS
201	CENIHSSST	NIHSS after tPA infusion
202	CENIHSSB	Before IAT NIHSS
203	VSSYSBP3	수축기 혈압
204	VSDIABP3	이완기 혈압
205	VSPULSE3	맥박
206	CESTRYN	Stroke
207	CESTRCAT	"Yes" 시 종류
208	CESTRDTC	Date
209	CESTRCOM	Comment
210	CECAODYN	CAOD
211	CECAODCAT	"Yes" 시 종류
212	CECAODDTC	Date
213	CECAODCOM	Comment
214	CEBLDYN	Bleeding
215	CEBLTCAT	"Yes" 시 종류
216	CEBLDDTC	Date
217	CEBLDCOM	Comment
218	QSMRSSUBJ	응답자
219	QSMRSSUBJO	응답자 Other(직접입력):
220	QSMRSAYN	1) 환자가 사망했습니까?
221	QSMRSBYN	2) 환자가 혼자서 보행할 수 있습니까?(i.e. 보조기를 사용하더라도, 다른 사람의 도움 없이 보행할 수 있는 경우)
222	QSMRSCYN	3) 환자가 혼자서 보행할 수 없다면, 다른 사람의 도움을 받아서 보행할 수 있습니까?
223	QSMRSDYN	4) 환자가 혼자서 보행할 수 있다면, 다음과 같은 간단한 일상 동작 수행에 도움이 필요합니까?(화장실 사용, 목욕, 옷 입기, 요리, 가사활동, 간단한 금전 관리)
224	QSMRSEYN	5) 환자가 간단한 일상 동작 수행을 독립적으로 할 수 있다면, 다음과 같은 보다 복잡한 일들의 처리에 도움이 필요합니까?(운전, 골프, 금전관리, 고지서 관리, 직업상의 업무)
225	QSMRSFYN	6) 환자가 유의한 장애가 없다면, 어떤 증상이라도 있습니까?
226	QSMRSTPT	mRS 평가 시점
227	QSMRS	계산값(자동 계산)
228	QSMRSUN	mRS 알 수 없음
229	QSESTMRS	mRS 추정치
230	VSABDTC	1. 활동혈압 측정일
231	VSDEVC	2. 활동혈압 모니터 기종
232	VSDEVCO	2. 활동혈압 모니터 기종_직접입력
233	VSTM1	3. 야간 혈압 시간 세팅 부터(hh:mm)
234	VSTM2	3. 야간 혈압 시간 세팅 까지(hh:mm)
235	VSDUR1	4. 주간 활동혈압모니터 측정 간격
236	VSDUR2	5. 야간 활동혈압모니터 측정 간격
237	VSCOM	6. 일기장 사용
238	VSHSTM	6. 취침 시간(hh:mm)

변수 번호	변수명	변수설명
239	VSWKTM	7. 기상 시간(hh:mm)
240	CMDECOD	8. 복용 중인 항고혈압제 선택
241	CMDECODO	기타 약제_직접 입력
242	CMPRDNAM	상품명
243	CMDOSE	1회 용량
244	CMDAYFRQ	1일 투약회수
245	VSABTPT	항목
246	VSABSYSBP	수축기 혈압
247	VSABDIABP	이완기 혈압
248	VSABPULSE	맥박
249	VSDIPPATT	Dipping pattern
250	VSDIP	Dipping percent
251	VSDIPYN	활동혈압 모니터 시의 수면의 질 : 측정 시 잘 주무셨습니까?
252	QSQOLA	1. 운동능력
253	QSQOLB	2. 자기관리
254	QSQOLC	3. 일상생활(일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동)
255	QSQOLD	4. 통증/불편
256	QSQOLE	5. 불안/우울
257	QSQOLTOT	Total(자동계산)
258	DDSURVENDTC	마지막 생존일
259	DDTHDTC	사망일
260	DDTHREAS	사망원인
261	DDTHREASO	사망원인-직접 입력
262	DDTHREASYN	사망원인-재개통술 관련 사망
263	DSDRDTC	Drop Out 날짜(임상시험 중지/탈락일)
264	DSYN	계획서에 따라 임상시험을 종료하였습니까?
265	DSREA	임상시험 중지/탈락 사유
266	DSDTC	임상시험 종료일

## IV. 부록

### 1. 연구대상자 선정·제외기준

선정기준		제외기준	
1	만 20세 이상	1	만 20세 미만
2	큰 뇌혈관 폐색 (large vessel occlusion)이 있는 급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술을 시행 받은 환자(ICA, MCA, M1 or M2, ACA, A1, PCA, P1)	2	동맥 재개통 성공 후 혈압이 140 mmHg 미만인 환자
3	동맥내 재개통술 후 뇌동맥 재개통이 성공한 환자 (TICI 2b 또는 TICI 3)	3	동맥 재개통술 후 항고혈압 약물 투여가 불가능한 환자 또는 연구자 판단 하에 혈압의 적극적인 조절이 뇌관류가 저하된 환자에서 나쁜 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 경우
4	동맥 재개통 성공 후 2시간 이내에 3번 이상 혈압을 측정하였을 때, 수축기 혈압이 한번이라도 140mmHg 이상인 환자	4	동맥 재개통 성공 후 연구 참여전 증후성 뇌출혈이 발생한 환자
-		5	병전 신경학적 기능이 저하된 환자 (modified Rankin Scale, mRS >2)
-		6	심각한 내과, 외과적 질환
-		7	기타 연구자가 참여가 어렵다고 생각되는 환자
-		8	본 연구 참여에 동의하지 않은 환자
-		9	중복 참여가 불가능한 연구에 참여한 환자

## 2. 주요 선행연구 목록

번호	논문명	주저자명	서지정보
1	Intensive vs Conventional Blood Pressure Lowering After Endovascular Thrombectomy in Acute Ischemic Stroke: The OPTIMAL-BP Randomized Clinical Trial	남효석	JAMA. 2023 Sep 5;330(9):832-842
2	Functional Outcomes Associated With Blood Pressure Decrease After Endovascular Thrombectomy	정재욱, 남효석	JAMA Netw Open. 2024;7(4):e246878

### 3. Annotated CRF

도메인명(eCRF 명)	인구학적 정보(Demography)
--------------	---------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

#### 1. 연구대상자 기본정보

##### 1.1 연구대상자 기본 정보

연구대상자 ID (SUBJNO)	기관명 (SITENM)	성별 (SEX_SYS_VAL)	생년월일 (BIRTHDT_SYS_VAL)
00000000	AAA	YYYY-MM-DD	Female/Male
실제방문일 (VISITDT)	방문명 (VISITNM)		
YYYY-MM-DD	<input type="checkbox"/> VISIT1(VISITNM=1)	<input type="checkbox"/> VISIT2(VISITNM=2)	<input type="checkbox"/> VISIT3(VISITNM=3)

#### 2. Screening

##### 2.1 Demography

##### 2.1.1 신체 정보

신장 (VSHEIGHT)	000 cm
체중 (VSWEIGHT)	000 kg
복부둘레 (VSWSTCIR)	000 cm

##### 2.1.2 내원 시 혈압

수축기 혈압 (VSSYSBP1)	000 mmHg	수축기 혈압 (VSDIABP1)	000 mmHg
----------------------	----------	----------------------	----------

도메인명(eCRF 명)	Eligibility Evaluation
--------------	------------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

## 2.2 Eligibility Evaluation

### 2.2.1 선정 기준

1. 만 20세 이상	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST01=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST01=2)
2. 큰 뇌혈관 폐색(large vessel occlusion)이 있는 급성 뇌경색으로 동맥내 재개통술을 시행 받은 환자	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST02=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST02=2)
3. 동맥내 재개통술 후 뇌동맥 재개통이 성공한 환자 (TICI 2b 또는 TICI 3)	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST03=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST03=2)
4. 동맥 재개통 성공 후 2시간 이내에 측정된 혈압이 140mmHg 이상인 환자	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST04=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST04=2)

### 2.2.2 제외 기준

1. 만 20세 미만	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST05=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST05=2)
2. 동맥 재개통 성공 후 혈압이 140mmHg 미만인 환자	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST06=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST06=2)
3. 동맥 재개통술 후 항고혈압 약물 투여가 불가능한 환자 또는 연구자 판단 하에 혈압의 적극적인 조절이 뇌관류가 저하된 환자에서 나쁜 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 경우	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST07=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST07=2)
4. 동맥 재개통 성공 후 연구 참여 전 증후성 뇌출혈이 발생한 환자	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST09=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST09=2)
5. 병전 신경학적 기능이 저하된 환자 (modified Rankin Scale, mRS >2)	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST10=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST10=2)
6. 심각한 내과, 외과적 질환	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST11=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST11=2)
7. 기타 연구자가 참여가 어렵다고 생각되는 환자	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST12=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST12=2)
8. 본 연구 참여에 동의하지 않은 환자	<input type="checkbox"/> 해당함 (IETEST08=1)	<input type="checkbox"/> 해당하지 않음 (IETEST08=2)

### 2.2.3 환자 배정군

Random 배정 결과 (IERNGRP)	<input type="checkbox"/> Control group (IERNGRP=1)	<input type="checkbox"/> Experimental group (IERNGRP=2)
------------------------	---	--

도메인명(eCRF 명)	General information
--------------	---------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

2.3 General Information

2.3.1 입원 기본정보

응급실 내원 경로 (GIERROUT)	<input type="checkbox"/> 구급차 (GIERROUT=1)	<input type="checkbox"/> 도보 (GIERROUT=2)	<input type="checkbox"/> 개인차량 (GIERROUT=3)	<input type="checkbox"/> 헬기 (GIERROUT=4)
Stroke unit 입실 (GIUYN)	<input type="checkbox"/> Yes (GIUYN=1)		<input type="checkbox"/> No (GIUYN=2)	
입원경로 (GIROUT)	<input type="checkbox"/> ER (GIROUT=1)	<input type="checkbox"/> OPD (GIROUT=2)	<input type="checkbox"/> Transfer from other department (GIROUT=3)	<input type="checkbox"/> 헬기 (GIROUT=4)
입원일 (GIINDTC)	YYYY-MM-DD			
퇴원/전과일 (GIOUTDTC)	YYYY-MM-DD			

도메인명(eCRF 명)	Risk factors and Past history
--------------	-------------------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

2.4 Risk factors and Past history

<b>Hypertension</b> (MHHTNYN)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> (MHHTNYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHHTNYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHHTNYN=9)
<b>Hypertension “Yes” 시</b> (MHHTNTPT)	<input type="checkbox"/> 입원 전 진단 (MHHTNTPT=1)	<input type="checkbox"/> 입원 후 진단 (MHHTNTPT=2)	
<b>DM</b> (MHDMYN)	<input type="checkbox"/> Yes (MHDMYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHDMYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHDMYN=9)
<b>DM “Yes” 시</b> (MHDMTPT)	<input type="checkbox"/> 입원 전 진단 (MHDMTPT=1)	<input type="checkbox"/> 입원 후 진단 (MHDMTPT=2)	
<b>Dyslipidemia</b> (MHDYSYN)	<input type="checkbox"/> Yes (MHDYSYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHDYSYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHDYSYN=9)
<b>Dyslipidemia “Yes” 시</b> (MHDYSTPT)	<input type="checkbox"/> 입원 전 진단 (MHDYSTPT=1)	<input type="checkbox"/> 입원 후 진단 (MHDYSTPT=2)	
<b>Cardiac disease</b> (MHCARDYN)	<input type="checkbox"/> Yes (MHCARDYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHCARDYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHCARDYN=9)
<b>Cardiac disease “Yes” 시</b> (MHCARDTPT)	<input type="checkbox"/> Coronary Stent/PTCA (MHCARDTPT=1) <input type="checkbox"/> CABG (MHCARDTPT=2) <input type="checkbox"/> MI (MHCARDTPT=3) <input type="checkbox"/> Unstable angina (MHCARDTPT=4) <input type="checkbox"/> Angiographically confirmed CAOD (MHCARDTPT=5) <input type="checkbox"/> Valvular replacement (MHCARDTPT=6) <input type="checkbox"/> Rheumatic heart disease (MHCARDTPT=7) <input type="checkbox"/> Atrial fibrillation (MHCARDTPT=8) <input type="checkbox"/> Sick sinus syndrome (MHCARDTPT=9) <input type="checkbox"/> Pacemaker insertion (MHCARDTPT=10) <input type="checkbox"/> CHF (MHCARDTPT=11) <input type="checkbox"/> Uncertain (MHCARDTPT=12)		
<b>Cardiac disease “Other”</b> (MHCARDTPTO)			
<b>PAOD</b> (MHPAODYN)	<input type="checkbox"/> Yes (MHPAODYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHPAODYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHPAODYN=9)
<b>PAOD “Yes” 시</b> (MHPAODTPT)	<input type="checkbox"/> 입원 전 진단 (MHPAODTPT=1)	<input type="checkbox"/> 입원 후 진단 (MHPAODTPT=2)	
<b>Previous Stroke</b> (MHSTRYN)	<input type="checkbox"/> Yes (MHSTRYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHSTRYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHSTRYN=9)

<b>Previous Stroke “Yes” 시 (MHSTRLOC)</b>	<input type="checkbox"/> TIA (MHSTRLOC=1) <input type="checkbox"/> Infarction (MHSTRLOC=2) <input type="checkbox"/> Hemorrhage (MHSTRLOC=3) <input type="checkbox"/> Unspecified (MHSTRLOC=4)		
<b>Family History of Stroke (MHFHXYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (MHFHXYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHFHXYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHFHXYN=9)
<b>Cancer (MHCAYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (MHCAYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHCAYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHCAYN=9)
<b>Active Cancer (MHACAYN)</b>	<input type="checkbox"/> Active (MHACAYN=1)		<input type="checkbox"/> Inactive (MHACAYN=2)
<b>Metastasis of Cancer (MHNCAYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (MHMCAYN=1)		<input type="checkbox"/> No (MHMCAYN=2)
<b>ESRD (MHESRDYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (MHESRDYN=1)	<input type="checkbox"/> No (MHESRDYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (MHESRDYN=9)
<b>ESRD “Yes” 시 (MHESRDYN)</b>	<input type="checkbox"/> Hemodialysis (MHESRDLOC=1) <input type="checkbox"/> Peritoneal dialysis (MHESRDLOC=2) <input type="checkbox"/> Kidney transplatation status (MHESRDLOC=3)		

도메인명(eCRF 명)	Medication History prior to admission
--------------	---------------------------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------	-----------	--------	--------	--------------	----------	------------------

2.5 Medication History prior to admission

2.5.1 Medication history prior to admission

병용약물 복용 여부 (CMYN)		
<input type="checkbox"/> Yes (CMYN=1)	<input type="checkbox"/> No (CMYN=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (CMYN=9)

2.5.2 Antiplatelet

Antiplatelet (CMAPLT)	<input type="checkbox"/> Aspirin (CMAPLT=1) <input type="checkbox"/> Clopidogrel (CMAPLT=2) <input type="checkbox"/> Ticlopidine (CMAPLT=3) <input type="checkbox"/> Triflusal (CMAPLT=4) <input type="checkbox"/> Cliostazol (CMAPLT=5) <input type="checkbox"/> Aggrenox (CMAPLT=6) <input type="checkbox"/> Prasugrel (CMAPLT=7) <input type="checkbox"/> Ticagrelor (CMAPLT=8) <input type="checkbox"/> Other(직접 입력) (CMAPLT=9)
Antiplatelet "Other"(직접 입력) (CMAPLTO)	

2.5.3 Anticoagulant

Anticoagulant (CMACOA)	Anticoagulant 용량 (CMACOADOSE)
<input type="checkbox"/> Warfarin (CMACOA=1) <input type="checkbox"/> LMWH (CMACOA=2) <input type="checkbox"/> Heparin (CMACOA=3) <input type="checkbox"/> Dabigatran (CMACOA=4) <input type="checkbox"/> Apixaban (CMACOA=5) <input type="checkbox"/> Rivaroxaban (CMACOA=6) <input type="checkbox"/> Edoxaban (CMACOA=7)	<input type="checkbox"/> 해당 없음 (CMACOADOSE=10) <input type="checkbox"/> 2.5mg (CMACOADOSE=1) <input type="checkbox"/> 5mg (CMACOADOSE=2) <input type="checkbox"/> 10mg (CMACOADOSE=3) <input type="checkbox"/> 15mg (CMACOADOSE=4) <input type="checkbox"/> 20mg (CMACOADOSE=5) <input type="checkbox"/> 30mg (CMACOADOSE=6) <input type="checkbox"/> 60mg (CMACOADOSE=7) <input type="checkbox"/> 110mg (CMACOADOSE=8) <input type="checkbox"/> 150mg (CMACOADOSE=9)

2.5.4 Antihypertensive

Antihypertensive (CMAHTN)	Antihypertensive "Other"(직접 입력) (CMAHTNO)
---------------------------	---

<input type="checkbox"/> ACE inhibitor (CMAHTN=1) <input type="checkbox"/> ARB (CMAHTN=2) <input type="checkbox"/> CCB (CMAHTN=3) <input type="checkbox"/> Beta blocker (CMAHTN=4) <input type="checkbox"/> Diuretics (CMAHTN=5) <input type="checkbox"/> Other(직접 입력) (CMAHTN=6)	
--	--

2.5.5 Statin

Statin (CMSTAT)	Statin "Other"(직접 입력) (CMSTATO)	Statin 용량 (CMSTATDOSE)
<input type="checkbox"/> Rosuvastatin (CMSTAT=1) <input type="checkbox"/> Atorvastatin (CMSTAT=2) <input type="checkbox"/> Simvastatin (CMSTAT=3) <input type="checkbox"/> Pravastatin (CMSTAT=4) <input type="checkbox"/> Pitavastatin (CMSTAT=5) <input type="checkbox"/> Fluvastatin (CMSTAT=6) <input type="checkbox"/> Lovastatin (CMSTAT=7) <input type="checkbox"/> Ezetimibe (CMSTAT=8) <input type="checkbox"/> Other(직접 입력) (CMSTAT=9)		

도메인명(eCRF 명)	Life Style
--------------	------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

2.6 Life style

Smoking (DMSMK)	<input type="checkbox"/> Current smoker (DMSMK=1) <input type="checkbox"/> Ex-smoker (DMSMK=2) <input type="checkbox"/> Never smoker (DMSMK=3) <input type="checkbox"/> Unknown (DMSMK=9)		
하루 흡연량 (DMSMKCPD)	00 cigarette(s)		
흡연기간 (DMSMKDUR)	00 year(s)		
Alcohol (DMALCO)	<input type="checkbox"/> Yes (DMALCO=1)	<input type="checkbox"/> No (DMALCO=2)	<input type="checkbox"/> Unknown (DMALCO=3)

도메인명(eCRF 명)	Modality
--------------	----------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

3. Treatment and 24hr

3.1 Modality

Modality: IV tPA (EXTERM1)	<input type="checkbox"/> Yes (EXTERM1=1)	<input type="checkbox"/> No (EXTERM1=2)
Modality: IA UK (EXTERM2)	<input type="checkbox"/> Yes (EXTERM2=1)	<input type="checkbox"/> No (EXTERM2=2)
Modality: Mechanical (EXTERM3)	<input type="checkbox"/> Yes (EXTERM3=1)	<input type="checkbox"/> No (EXTERM3=2)
Modality: 기타(직접입력) (EXTERMO)		

도메인명(eCRF 명)	Reperfusion Therapy(Time Parameters)
--------------	--------------------------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

### 3.2 Reperfusion Therapy(Time Parameters)

Stroke Onset (EXSTRYN)	<input type="checkbox"/> Clear (EXSTRYN=1)		<input type="checkbox"/> Unclear (EXSTRYN=2)
In-hospital stroke (EXINSTRYN)	<input type="checkbox"/> Yes (EXINSTRYN=1)		<input type="checkbox"/> No (EXINSTRYN=2)
타 병원에서 전원 음 (EXTRNYN)	<input type="checkbox"/> 타 병원에서 IVT/IAT 받고 내원 (EXTRNYN=1)		
Last Normal Date (YYYY-MM-DD)	YYYY-MM-DD (EXLNENDTC)	Last Normal Time (hh:mm)	hh:mm (EXLNENTM)
First Abnormal Date (YYYY-MM-DD)	YYYY-MM-DD (EXABLNDTDC)	First Abnormal Time (=Detection time) (hh:mm)	hh:mm (EXABLNSTTM)
Hospital Arrival Date (YYYY-MM-DD)	YYYY-MM-DD (EXINDTC)	Hospital Arrival Time (hh:mm)	hh:mm (EXINTM)
Initial Imaging Date (CT or MR) (YYYY-MM-DD)	YYYY-MM-DD (EXIMGDTC)	Initial Imaging Time (hh:mm)	hh:mm (EXIMGTM)
tPA bolus injection Date (YYYY-MM-DD)	YYYY-MM-DD (EXTPASTDTC)	tPA bolus injection Time (hh:mm)	hh:mm (EXTPASTTM)
Follow up CTA date (YYYY-MM-DD)	YYYY-MM-DD (EXTPAENDTC)	Follow up CTA date (hh:mm)	hh:mm (EXTPAENTM)

도메인명(eCRF 명)	Reperfusion Therapy(Angiographic evaluation)
--------------	--

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

### 3.3 Reperfusion Therapy(Angiographic evaluation)

#### 3.3.1 뇌혈관 폐색을 확인한 검사

Non-contrast CT만 시행 (EXANGCT1)	<input type="checkbox"/> Non-contrast CT만 시행 (EXANGCT1=1)
Non-contrast CT (EXANGCT2)	<input type="checkbox"/> Non-contrast CT (EXANGCT2=1)
CT angiography(CTA) (EXANGCTA1)	<input type="checkbox"/> CT angiography(CTA) (EXANGCTA1=1)
Magnetic Resonance Angiography(MRA) (EXANGMRA)	<input type="checkbox"/> Magnetic Resonance Angiography(MRA) (EXANGMRA=1)
Cerebral angiography(DSA) (EXANGDSA)	<input type="checkbox"/> Cerebral angiography(DSA) (EXANGDSA=1)

#### 3.3.2 뇌혈관 폐색을 확인한 검사 결과

CT angiography(CTA)인 경우 (EXCTATYPE)	Single Phase CTA (EXCTATYPE=1)	Multi Phase CTA (EXCTATYPE=2)
Occlusion site (EXOCCLOC)	<input type="checkbox"/> Right (EXOCCLOC=1) <input type="checkbox"/> Left (EXOCCLOC=2) <input type="checkbox"/> Central(BA의 경우) (EXOCCLOC=3) <input type="checkbox"/> Multiple or bilateral (EXOCCLOC=4) <input type="checkbox"/> Occlusion site was not seen (EXOCCLOC=5)	
Anterior circulation (Occlusion site) (EXOCCAC)	<input type="checkbox"/> ICA-cervical (EXOCCAC=1) <input type="checkbox"/> ICA-cavernous (EXOCCAC=2) <input type="checkbox"/> ICA-T (EXOCCAC=3) <input type="checkbox"/> M1 (EXOCCAC=4) <input type="checkbox"/> M2 (EXOCCAC=5) <input type="checkbox"/> ACA (EXOCCAC=6)	
Posterior circulation (Occlusion site) (EXOCCPC)	<input type="checkbox"/> BA (EXOCCPC=1) <input type="checkbox"/> PCA (EXOCCPC=2) <input type="checkbox"/> Distal VA (EXOCCPC=3) <input type="checkbox"/> 기타 위치(직접 입력) (EXOCCPC=4)	
Posterior circulation 기타 위치: 직접 입력 (EXOCCO)		
ASPECTS score(0-10) (EXASPECTS)	00 점	
Collateral Grade (EXCOLGR)	<input type="checkbox"/> Score 0 - Absent collaterals (EXCOLGR=1) <input type="checkbox"/> Score 1 - Collaterals filling ≤50% of the occluded territory (EXCOLGR=2) <input type="checkbox"/> Score 2 - Collaterals filling ≥50%, but <100% of the occluded territory (EXCOLGR=3) <input type="checkbox"/> Score 3 - Collaterals filling 100% of the occluded territory (EXCOLGR=4)	

도메인명(eCRF 명)	Reperfusion Therapy(Angiographic evaluation)
--------------	--

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------	-----------	--------	--------	--------------	----------	------------------

### 3.4 Reperfusion Therapy(Treatment)

#### 3.4.1 IV Treatment

IV Thrombolysis	<input type="checkbox"/> Yes (EXIVYN=1)	<input type="checkbox"/> No (EXIVYN=2)
tPA dose (EXTPADOS)		

#### 3.4.2 IA Thrombolysis-Mechanical Thrombolysis

Mechanical Thrombolysis (EXMTHYN)	<input type="checkbox"/> Yes (EXMTHYN=1)	<input type="checkbox"/> No (EXMTHYN=2)
-----------------------------------	--	---

#### 3.4.3 IA Thrombolysis-Thrombectomy Time

Femoral Puncture Date (EXFPDTC)	YYYY-MM-DD	Femoral Puncture Time (EXFPTM)	hh:mm
Device first deploy Date (EXDEVSTDTC)	YYYY-MM-DD	Device first deploy Time (EXDEVSTTM)	hh:mm
First recanalization Date (EXRECSTDTC)	YYYY-MM-DD	First recanalization Time (EXRECSTTM)	hh:mm
Final recanalization Date (EXRECENDTC)	YYYY-MM-DD	Final recanalization Time (EXRECENTM)	hh:mm

#### 3.4.4 IV Thrombolysis-Thrombectomy device 종류

Guiding catheter suction (EXDEVNAME1)	<input type="checkbox"/> Yes (EXDEVNAME1=1)	<input type="checkbox"/> No (EXDEVNAME1=2)
Stent retriever (EXDEVNAME2)	<input type="checkbox"/> Yes (EXDEVNAME2=1)	<input type="checkbox"/> No (EXDEVNAME2=2)
Contact aspiration thrombectomy(CAT) (EXDEVNAME3)	<input type="checkbox"/> Yes (EXDEVNAME3=1)	<input type="checkbox"/> No (EXDEVNAME3=2)
Other mechanical devices(직접 입력) (EXDEVNAME4)	<input type="checkbox"/> Yes (EXDEVNAME4=1)	<input type="checkbox"/> No (EXDEVNAME4=2)
Other mechanical devices: (EXDEVO)		

#### 3.4.5 Thombectomy device 종류-Stent retriever

<b>Stent retriever 종류 (EXSTNT)</b>	<input type="checkbox"/> Trevo (EXSTNT=1) <input type="checkbox"/> Solitair (EXSTNT=2) <input type="checkbox"/> Penumbra (EXSTNT=3) <input type="checkbox"/> 기타 stent retriever (EXSTNT=4)
<b>Stent retriever(기타): (EXSTNTO)</b>	
<b>Stent retriever: Total Number (EXSTNTCNT)</b>	

3.4.6 Thrombectomy device 종류: Contact aspiration thrombectomy(CAT)

<b>CAT 종류 (EXCONT)</b>	<input type="checkbox"/> Penumbra (EXCONT=1) <input type="checkbox"/> Intermediate catheter suction(Catalyst or SOFIA) (EXCONT=2) <input type="checkbox"/> 기타 CAT (EXCONT=3)
<b>CAT(기타): (EXCONTO)</b>	
<b>CAT: Total Number (EXCONTCNT)</b>	

3.4.7 Stent or Angioplasty

<b>Stent or Angioplasty (EXSTENT)</b>	<input type="checkbox"/> VA stent (EXSTENT=1) <input type="checkbox"/> Carotid stent (EXSTENT=2) <input type="checkbox"/> Intracranial stent (EXSTENT=3) <input type="checkbox"/> Balloon angioplasty(횃수 입력) (EXSTENT=4)
<b>Balloon Angioplasty: 횃수 (EXSTENTCNT)</b>	

3.4.8 Any intra-procedural AE(Adverse Event)

<b>Re-occlusion (EXAEYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (EXAEYN=1)	<input type="checkbox"/> No (EXAEYN=2)
<b>위치 (EXROCCLOC)</b>		<b>횃수 (EXROCCCNT)</b>
<b>Date (EXROCCDTC)</b>		<b>Time (EXROCCTM)</b>

3.4.9 Any other AE(Adverse Event)

<b>Dissection (EXAEDS)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (EXAEDS=1)	<input type="checkbox"/> No (EXAEDS=2)
----------------------------	---	--

Perforation (EXAEPF)	<input type="checkbox"/> Yes (EXAEPF=1)	<input type="checkbox"/> No (EXAEPF=2)
Spasm (EXAESP)	<input type="checkbox"/> Yes (EXAESP=1)	<input type="checkbox"/> No (EXAESP=2)
Distal emboli to different site (EXAEDE)	<input type="checkbox"/> Yes (EXAEDE=1)	<input type="checkbox"/> No (EXAEDE=2)
기타(상세 내용 작성) (EXAEOT)	<input type="checkbox"/> Yes (EXAEOT=1)	<input type="checkbox"/> No (EXAEOT=2)
기타, 상세: (EXAEO)		

#### 3.4.10 IA Treatment - Concomitant Drugs during IA Treatment

Concomitant Drugs during IA treatment (EXCMYN)	<input type="checkbox"/> Yes (EXCMYN=1)		<input type="checkbox"/> No (EXCMYN=2)	
Urokinase (EXCMUK)	<input type="checkbox"/> Urokinase(UK) (EXCMUK=1)		Urokinase 용량 (EXCMUKDOS)	
GPIIb/IIIa inhibitor (EXCMGP1)	<input type="checkbox"/> Tirofiban (EXCMGP1=1)	<input type="checkbox"/> Abciximab (EXCMGP1=2)	GPIIb/IIIa inhibitor 용량 (EXCMGPDOS1)	

#### 3.4.11 IA Treatment - Concomitant Drugs after IA Treatment (IAT 후 24h 이내 투여된 약물)

Concomitant Drugs after IA treatment (EXCMTRT2)	<input type="checkbox"/> GPIIb/IIIa inhibitor (EXCMTRT2=1)	<input type="checkbox"/> Oral antiplatelet (EXCMTRT2=2)
Oral antiplatelet (EXCMOA)	<input type="checkbox"/> aspirin (EXCMOA=1) <input type="checkbox"/> clopidogrel (EXCMOA=2) <input type="checkbox"/> cilostazol (EXCMOA=3) <input type="checkbox"/> triflusal (EXCMOA=4) <input type="checkbox"/> ticlodipine (EXCMOA=5) <input type="checkbox"/> aggrenox (EXCMOA=6)	
GPIIb/IIIa inhibitor (EXCMGP2)	<input type="checkbox"/> Tirofiban (EXCMGP2=1)	<input type="checkbox"/> Abciximab (EXCMGP2=2)
GPIIb/IIIa inhibitor 용량 (EXCMGPDOS2)		

#### 3.4.12 Concomitant Drug comment

Concomitant Drug comment (EXCMCOM)	
------------------------------------	--

3.4.13 TICl - DSA 직후, 24hr 전후 TICl

<b>DSA 직후 immediate TICl (EXTICI)</b>	<input type="checkbox"/> 0 (EXTICI=1)	<input type="checkbox"/> 1 (EXTICI=2)	<input type="checkbox"/> 2a (EXTICI=3)	<input type="checkbox"/> 2b (EXTICI=4)	<input type="checkbox"/> 3 (EXTICI=5)
<b>24hr F/U angiography modality - 시행하지 못함 (EXANGMOD1)</b>	<input type="checkbox"/> 시행하지 못함(사유입력) (EXANGMOD1=1)				
<b>24hr F/U angiography modality - CTA (EXANGMOD2)</b>	<input type="checkbox"/> CTA (EXANGMOD2=1)				
<b>24hr F/U angiography modality - MRA (EXANGMOD3)</b>	<input type="checkbox"/> MRA (EXANGMOD3=1)				
<b>24hr F/U angiography modality - DSA (EXANGMOD4)</b>	<input type="checkbox"/> DSA (EXANGMOD4=1)				
<b>24hr F/U angiography modality 미시행 사유 (EXANGMODREA)</b>					
<b>24hr F/U TICl (EXTICIFU)</b>	<input type="checkbox"/> 0 (EXTICIFU=1)	<input type="checkbox"/> 1 (EXTICIFU=2)	<input type="checkbox"/> 2a (EXTICIFU=3)	<input type="checkbox"/> 2b (EXTICIFU=4)	<input type="checkbox"/> 3 (EXTICIFU=5)
<b>F/U AOL (EXAOL)</b>	<input type="checkbox"/> 0 (EXAOL=1)	<input type="checkbox"/> 1 (EXAOL=2)	<input type="checkbox"/> 2 (EXAOL=3)	<input type="checkbox"/> 3 (EXAOL=4)	

3.4.14 기타 재관류 치료 관련 Comment

<b>Comment (EXTICOM)</b>	
--------------------------	--

도메인명(eCRF 명)	24hr BP Monitoring
--------------	--------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

3.5 24hr BP Monitoring

측정 시간 (VSTPT)	수축기 혈압 (VSSYSBP2)	이완기 혈압 (VSDIABP2)	맥박 (VSPULSE2)	Labetalol (CMLABYN)	Nicardipine (CMNICYN)	Other (VSDRGO)
hh:mm	000 mmHg	000 mmHg	000 BPM	(mg)	(mg/hr)	

도메인명(eCRF 명)	Study and Lab
--------------	---------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

4. Discharge

4.1 Study and Lab

4.1.1 Study and lab

Hgb(Hemoglobin) (LBHB)	000.0 mg/dL	Hct(Hematocrit) (LBHCT)	00.0 %
WBC (LBWBC)	0000 10 <sup>3</sup> /uL	PLT(Platelet) (LBPLT)	0000 10 <sup>3</sup> /uL
ESR (LBESR)	00 mm/hr	PT(INR) (LBPTINR)	0.00 INR
PT(sec) (LBPTSEC)	00.0 sec	aPTT (LBAPTT)	00.0 sec
BUN (LBBUN)	00 mg/dL	Creatinine (LBCR)	00.0 mg/dL
Glucose(Initial) (LBGLU)	000 mg/dL	Glucose(FBS) (LBFBS)	000 mg/dL
CRP (LBCRP)	00.00 mg/L	HS-CRP (LBHSCR)	00.00 mg/L
Fibrinogen (LBFIBRINO)	000 mg/dL	D-dimer (LBDDIMER)	000 mg/dL
Total Cholesterol (LBCHOL)	000 mg/dL	HDL-c(HDL Cholesterol) (LBHDL)	000 mg/dL
LDL-c(LDL Cholesterol) (LBLDL)	000 mg/dL	Albumin (LBALB)	00.0 g/dL
TG(Triglyceride) (LBTG)	000 mg/dL	HbA1c (LBHBA)	00.0 %
eGFR(ml/min/1.73m <sup>2</sup> ) (LBEGFR)	000 ml/min		

4.1.2 Other Special Lab

검사명 (LBNAM)	검사 결과 (LBNAMRES)

도메인명(eCRF 명)	Echocardiography and Cardiac Evaluation
--------------	---

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

#### 4.2 Echocardiography and Cardiac Evaluation

##### 4.2.1 Rhythm findings

<b>High Risk (ECRHH)</b>	<input type="checkbox"/> Atrial fibrillation (ECRHH=1)	<input type="checkbox"/> Sick sinus syndrome (ECRHH=2)
<b>First Detected(if "Atrial fibrillation") (ECRHHTPT)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (ECRHHTPT=1)	<input type="checkbox"/> No (ECRHHTPT=2)
<b>Time Course(if "Atrial fibrillation") (ECRHHINT)</b>	<input type="checkbox"/> Paroxysmal (ECRHHINT=1)	<input type="checkbox"/> Persistent/Permanent (ECRHHINT=2)
<b>Medium risk (ECRHM)</b>	<input type="checkbox"/> Atrial flutter (ECRHM=1)	

##### 4.2.2 Structural, valve and other findings

High Risk (ECSVOH)	<input type="checkbox"/> Mechanical prosthetic valve (ECSVOH=1) <input type="checkbox"/> MI within 4 weeks (ECSVOH=2) <input type="checkbox"/> Dilated cardiomyopathy (ECSVOH=3) <input type="checkbox"/> Atrial myxoma (ECSVOH=4) <input type="checkbox"/> Infective endocarditis (ECSVOH=5) <input type="checkbox"/> Akinetic LV segment (ECSVOH=6) <input type="checkbox"/> LV thrombus (ECSVOH=7) <input type="checkbox"/> MS with A.fib (ECSVOH=8) <input type="checkbox"/> LA/Atrial appendage thrombus (ECSVOH=9)
Medium Risk (ECSVOM)	<input type="checkbox"/> PFO (ECSVOM=1) <input type="checkbox"/> Spontaneous echo contrast (ECSVOM=2) <input type="checkbox"/> Mitral valve prolapse (ECSVOM=3) <input type="checkbox"/> Mitral annular calcification (ECSVOM=4) <input type="checkbox"/> LV aneurysm (ECSVOM=5) <input type="checkbox"/> MS without A.fib (ECSVOM=6) <input type="checkbox"/> Atrial septal aneurysm (ECSVOM=7) <input type="checkbox"/> NBTE (ECSVOM=8) <input type="checkbox"/> CHF (ECSVOM=9) <input type="checkbox"/> LV hypokinesia (ECSVOM=10) <input type="checkbox"/> MI >4 weeks but <6 months ago (ECSVOM=11)

도메인명(eCRF 명)		Classification						
방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion

#### 4.3 Classification

TOAST Classification (CETOAST)	<input type="checkbox"/> Large artery atherosclerosis(LAA) (CETOAST=1) <input type="checkbox"/> Cardioembolism(CE) (CETOAST=2) <input type="checkbox"/> Small artery occlusion(LAC) (CETOAST=3) <input type="checkbox"/> Stroke of other determined(SOD) (CETOAST=4) <input type="checkbox"/> Stroke of undetermined(UD) (CETOAST=5)
Stroke of undetermined origin(UD)의 세부 분류 (CEUD)	<input type="checkbox"/> Two or more causes(UT) (CEUD=1) <input type="checkbox"/> Negative evaluation(UN) (CEUD=2) <input type="checkbox"/> Incomplete evaluation(UI) (CEUD=3)
Two or more causes(UT)의 세부 분류 (CEUT)	<input type="checkbox"/> LAA+CE (CEUT=1) <input type="checkbox"/> LAA+LAC (CEUT=2) <input type="checkbox"/> CE+LAC (CEUT=3) <input type="checkbox"/> LAA+CE+LAC (CEUT=4)
Stroke of other determined(SOD) -> Specify (CESOD)	

도메인명(eCRF 명)	Hemorrhagic transformation
--------------	----------------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

4.4 Hemorrhagic transformation

Hemorrhagic Transformation Classifications (EXHTCCLAS)	<input type="checkbox"/> No hemorrhage (EXHTCCLAS=1)		<input type="checkbox"/> Hemorrhage (EXHTCCLAS=2)	
Hemorrhagic Transformation Classifications 1 (EXHTCCLAS1)	<input type="checkbox"/> HI1 (EXHTCCLAS1=1)	<input type="checkbox"/> HI2 (EXHTCCLAS1=2)	<input type="checkbox"/> PH1 (EXHTCCLAS1=3)	<input type="checkbox"/> PH2 (EXHTCCLAS1=4)
Hemorrhagic Transformation Classifications 2 (EXHTCCLAS2)	<input type="checkbox"/> SAH (EXHTCCLAS2=1)	<input type="checkbox"/> IVH (EXHTCCLAS2=2)	<input type="checkbox"/> ICH (EXHTCCLAS2=3)	
Symptomatic hemorrhage (EXSHSTAT)	<input type="checkbox"/> Symptomatic (EXSHSTAT=1)		<input type="checkbox"/> Asymptomatic (EXSHSTAT=2)	

-----

도메인명(eCRF 명)	Complication
--------------	--------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

4.5 Complication

Complication (EXCOMP)	<input type="checkbox"/> Life threatening any extra-cranial bleeding (EXCOMP=1) <input type="checkbox"/> Herniation (EXCOMP=2) <input type="checkbox"/> infection (EXCOMP=3)
--------------------------	--

도메인명(eCRF 명)	Prognosis
--------------	-----------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

#### 4.6 Prognosis

##### 4.6.1 Discharge/mRS

Discharge 경로 (CEOUTROUT)	<input type="checkbox"/> Home (CEOUTROUT=1) <input type="checkbox"/> Transfer to rehabilitation (CEOUTROUT=2) <input type="checkbox"/> Transfer to other department (CEOUTROUT=3) <input type="checkbox"/> Transfer to other hospital (CEOUTROUT=4)
Pre-stroke mRS (CEPMRSTPT)	0
Discharge mRS (CEDMRSTPT)	0

##### 4.6.2 Mortality at discharge

퇴원 시 상태 (CEOUTSTAT)	<input type="checkbox"/> Alive Hopeless discharge (CEOUTSTAT=1) <input type="checkbox"/> In hospital death (CEOUTSTAT=2) <input type="checkbox"/> Hopeless discharge (CEOUTSTAT=3)
사망 이유 (CEDTHREAS)	<input type="checkbox"/> Herniation (CEDTHREAS=1) <input type="checkbox"/> MI (CEDTHREAS=2) <input type="checkbox"/> Infection (CEDTHREAS=3) <input type="checkbox"/> Other(직접 입력) (CEDTHREAS=4)
사망이유 Other -> 직접 입력 (CEDTHREASO)	

도메인명(eCRF 명)	NIHSS at Discharge
--------------	--------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

4.7 NIHSS at Discharge

4.7.1

0 day NIHSS (CENIHSS)	0-42
1 day NIHSS (CENIHSS1)	0-42
Discharge NIHSS (CENIHSSD)	0-42
NIHSS after tPA infusion (CENIHSS1)	0-42
Before IAT NIHSS (CENIHSSB)	0-42

도메인명(eCRF 명)	Vital Sign
--------------	------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

5. Visit 2(중간 방문) 1개월 FU

5.1 Vital Sign

5.1.1 Vital Sign

수축기 혈압 (VSSYSBP3)	000 mmHg
이완기 혈압 (VSSYSBP3)	000 mmHg
맥박 (VSSYSBP3)	000 BPM

도메인명(eCRF 명)	Cardiovascular Event
--------------	----------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

## 5.2 Cardiovascular Event

### 5.2.1 Stroke

<b>Stroke (CESTRYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (CESTRYN=1)	<input type="checkbox"/> No (CESTRYN=2)
<b>"Yes" 시 종류 (CESTRCAT)</b>	<input type="checkbox"/> cerebral infarction (CESTRCAT=1) <input type="checkbox"/> hemorrhagic stroke (CESTRCAT=2) <input type="checkbox"/> unknown stroke (CESTRCAT=3) <input type="checkbox"/> TIA (CESTRCAT=4)	
<b>DATE (CESTRDTC)</b>	YYYY-MM-DD	
<b>Comment (CESTRCOM)</b>		

### 5.2.2 CAOD

<b>CAOD (CECAODYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (CECAODYN=1)	<input type="checkbox"/> No (CECAODYN=2)
<b>"Yes" 시 종류 (CECAODCAT)</b>	<input type="checkbox"/> Acute MI (CECAODCAT=1) <input type="checkbox"/> Unstable angina (CECAODCAT=2) <input type="checkbox"/> PTCA/stent (CECAODCAT=3) <input type="checkbox"/> CABG (CECAODCAT=4) <input type="checkbox"/> Other (CECAODCAT=5)	
<b>DATE (CECAODDTC)</b>	YYYY-MM-DD	
<b>Comment (CECAODCOM)</b>		

### 5.2.3 Bleeding

<b>Bleedning (CEBLDYN)</b>	<input type="checkbox"/> Yes (CEBLDYN=1)	<input type="checkbox"/> No (CEBLDYN=2)
<b>"Yes" 시 종류 (CEBLTCAT)</b>	<input type="checkbox"/> Upper GI (CEBLTCAT=1) <input type="checkbox"/> Lower GI (CEBLTCAT=2) <input type="checkbox"/> Repiratory (CEBLTCAT=3) <input type="checkbox"/> muscle (CEBLTCAT=4) <input type="checkbox"/> Other (CEBLTCAT=5)	
<b>DATE (CEBLDDTC)</b>	YYYY-MM-DD (CEBLDDTC)	
<b>Comment (CEBLDCOM)</b>		

도메인명(eCRF 명)	mRS
--------------	-----

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

### 5.3 mRS

#### 5.3.1 응답자

응답자 (QSMRSSUBJ)	응답자 Other (직접입력) (QSMRSSUBJO)
<input type="checkbox"/> 대상환자 (QSMRSSUBJ=1) <input type="checkbox"/> 배우자 (QSMRSSUBJ=2) <input type="checkbox"/> 친적 (QSMRSSUBJ=3) <input type="checkbox"/> Carer(e.g. 간호사/간병인) (QSMRSSUBJ=4) <input type="checkbox"/> Other(직접 입력) (QSMRSSUBJ=5)	

#### 5.3.2 Modified Rankin Score(mRS) 항목

1) 환자가 사망했습니까? (QSMRSAYN)	<input type="checkbox"/> 예 (QSMRSAYN=1)	<input type="checkbox"/> 아니오 (QSMRSAYN=2)	
2) 환자가 혼자서 보행할 수 있습니까?(i.e. 보조기를 사용하더라도, 다른 사람의 도움 없이 보행할 수 있는 경우) (QSMRSBYN)	<input type="checkbox"/> 예 (QSMRSBYN=1)	<input type="checkbox"/> 아니오 (QSMRSBYN=2)	<input type="checkbox"/> 불확실 (QSMRSBYN=3)
3) 환자가 혼자서 보행할 수 없다면, 다른 사람의 도움을 받아서 보행할 수 있습니까? (QSMRSCYN)	<input type="checkbox"/> 예 (QSMRSCYN=1)	<input type="checkbox"/> 아니오 (QSMRSCYN=2)	<input type="checkbox"/> 불확실 (QSMRSCYN=3)
4) 환자가 혼자서 보행할 수 있다면, 다음과 같은 간단한 일상 동작 수행에 도움이 필요합니까?(화장실 사용, 목욕, 옷 입기, 요리, 가사활동, 간단한 금전 관리) (QSMRSDYN)	<input type="checkbox"/> 예 (QSMRSDYN=1)	<input type="checkbox"/> 아니오 (QSMRSDYN=2)	<input type="checkbox"/> 불확실 (QSMRSDYN=3)
5) 환자가 간단한 일상 동작 수행을 독립적으로 할 수 있다면, 다음과 같은 보다 복잡한 일들의 처리에 도움이 필요합니까?(운전, 골프, 금전 관리, 고지서 관리, 직업상의 업무) (QSMRSEYN)	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> (QSMRSEYN=1)	<input type="checkbox"/> 아니오 (QSMRSEYN=2)	<input type="checkbox"/> 불확실 (QSMRSEYN=3)
6) 환자가 유의한 장애가 없다면, 어떤 증상이라도 있습니까? (QSMRSFYN)	<input type="checkbox"/> 예 (QSMRSFYN=1)	<input type="checkbox"/> 아니오 (QSMRSFYN=2)	<input type="checkbox"/> 불확실 (QSMRSFYN=3)

#### 5.3.3 Modified Rankin Score(mRS)

mRS 평가 시점 (QSMRSTPT)	<input type="checkbox"/> 1 month mRS (QSMRSTPT=1) <input type="checkbox"/> 3 month mRS (QSMRSTPT=2) <input type="checkbox"/> 1 year mRS (QSMRSTPT=3)	계산값 (자동 계산) (QSMRS)	000
----------------------	--	---------------------	-----

	<input type="checkbox"/> Drop Out mRS (QSMRSTPT=4)		
mRS 알 수 없음 (QSMRSUN)	<input type="checkbox"/> mRS 알 수 없음 (QSMRSUN=1)	mRS 추정치 (QSESTMRS)	000

도메인명(eCRF 명)	24hr Ambulatory BP
--------------	--------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

5.4 24hr Ambulatory BP

5.4.1 24시간 활동혈압

1. 활동혈압 측정일 (VSABDTC)	YYYY-MM-DD
2. 활동혈압 모니터 기종 (VSDEVC)	<input type="checkbox"/> A & D (VSDEVC=1) <input type="checkbox"/> Mobil O graph (VSDEVC=2) <input type="checkbox"/> Meditech (VSDEVC=3) <input type="checkbox"/> Save 33 (VSDEVC=4) <input type="checkbox"/> 기타(직접 입력) (VSDEVC=5)
3. 활동혈압 모니터 기종_직접입력 (VSDEVCO)	
4. 야간 혈압 시간 세팅 부터(hh:mm) (VSTM1)	hh:mm
5. 야간 혈압 시간 세팅 까지(hh:mm) (VSTM2)	hh:mm
6. 주간 활동혈압모니터 측정 간격 (VSDUR1)	00 분
7. 야간 활동혈압모니터 측정 간격 (VSDUR2)	00 분
8. 일기장 사용 (VSCOM)	<input type="checkbox"/> 예 (VSCOM=1) <input type="checkbox"/> 아니오 (VSCOM=2)
9. 취침 시간(hh:mm) (VSHSTM)	hh:mm
10. 기상 시간(hh:mm) (VSWKTM)	hh:mm

5.4.2 복용 중인 항고혈압제

8. 복용 중인 항고혈압제 선택 (CMDECOD)	기타 약제 _직접 입력 (CMDECODO)	상품명 (CMPRDNAM)	1회 용량 (CMDOSE)	1일 투약 회수 (CMDAYFRQ)
<input type="checkbox"/> ACE inhibitor (CMDECOD=1) <input type="checkbox"/> ARB (CMDECOD=2) <input type="checkbox"/> CCB (CMDECOD=3) <input type="checkbox"/> Diuretics (CMDECOD=4) <input type="checkbox"/> Beta blocker (CMDECOD=5) <input type="checkbox"/> Mineralocorticoid antagonist (CMDECOD=6) <input type="checkbox"/> Alpha blocker (CMDECOD=7)	(Text)	(Text)	00 mg	00 회/Day

<input type="checkbox"/> 기타 약제(직접 입력) (CMDECOD=8)				
--	--	--	--	--

#### 5.4.3 Dipping pattern

<b>Dipping pattern (VSDIPPATT)</b>	<input type="checkbox"/> dipper (VSDIPPATT=1) <input type="checkbox"/> nondipper (VSDIPPATT=2) <input type="checkbox"/> reversedipper (VSDIPPATT=3)
<b>Dipping percent(%) (VSDIP)</b>	00
<b>활동혈압 모니터 시의 수면의 질 : 측정 시 잘 주무셨습니까? (VSDIPYN)</b>	<input type="checkbox"/> 매우 잘 잤다 (VSDIPYN=1) <input type="checkbox"/> 약간 잘 잤다 (VSDIPYN=2) <input type="checkbox"/> 약간 못 잤다 (VSDIPYN=3) <input type="checkbox"/> 매우 못 잤다 (VSDIPYN=4)

#### 5.4.4 24시간 활동혈압 측정 결과

항목 (VSABTPT)	수축기 혈압 (VSABSYSBP)	이완기 혈압 (VSABDIABP)	맥박 (VSABPULSE)
<input type="checkbox"/> 전체평균 BP and 심박수 (VSABTPT=1) <input type="checkbox"/> 주간평균 BP and 심박수 (VSABTPT=2) <input type="checkbox"/> 야간평균 BP and 심박수 (VSABTPT=3) <input type="checkbox"/> 주간최고 BP and 심박수 (VSABTPT=4) <input type="checkbox"/> 주간최저 BP and 심박수 (VSABTPT=5) <input type="checkbox"/> 야간최고 BP and 심박수 (VSABTPT=6) <input type="checkbox"/> 야간최저 BP and 심박수 (VSABTPT=7) <input type="checkbox"/> 기상 직전 BP and 심박수 (VSABTPT=8) <input type="checkbox"/> 기상 후 2시간동안 평균 BP and 심박수 (VSABTPT=9) <input type="checkbox"/> AM6:00-AM10:00의 평균 BP and 심박수 (VSABTPT=10)	000 mmHg	000 mmHg	000 BPM

### 6. Visit 3(중간 방문) 3개월 FU

#### 6.1 Vital Sign

##### 6.1.1 Vital Sign

<b>수축기 혈압 (VSSYSBP3)</b>	000 mmHg
<b>이완기 혈압 (VSSYSBP3)</b>	000 mmHg
<b>맥박 (VSSYSBP3)</b>	000 BPM

도메인명(eCRF 명)	Euro_QoL
--------------	----------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

6.2 Euro QoL

6.2.1 삶의 질

1. 운동능력 (QSQOLA)	<input type="checkbox"/> 나는 걷는데 지장이 없다.(1점) (QSQOLA=1) <input type="checkbox"/> 나는 걷는데 다소 지장이 있다.(2점) (QSQOLA=2) <input type="checkbox"/> 나는 종일 누워있어야 한다.(3점) (QSQOLA=3)
2. 자기관리 (QSQOLB)	<input type="checkbox"/> 나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다. (1점) (QSQOLB=1) <input type="checkbox"/> 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다.(2점) (QSQOLB=2) <input type="checkbox"/> 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없다.(3점) (QSQOLB=3)
3. 일상생활 (QSQOLC) (일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동)	<input type="checkbox"/> 나는 일상 활동을 하는데 지장이 없다.(1점) (QSQOLC=1) <input type="checkbox"/> 나는 일상 활동을 하는데 다소 지장이 있다.(2점) (QSQOLC=2) <input type="checkbox"/> 나는 일상 활동을 할 수가 없다.(3점) (QSQOLC=3)
4. 통증/불편 (QSQOLD)	<input type="checkbox"/> 나는 통증이나 불편감이 없다.(1점) (QSQOLD=1) <input type="checkbox"/> 나는 다소 통증이나 불편감이 있다.(2점) (QSQOLD=2) <input type="checkbox"/> 나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다.(3점) (QSQOLD=3)
5. 불안/우울 (QSQOLE)	<input type="checkbox"/> 나는 불안하거나 우울하지 않다.(1점) (QSQOLE=1) <input type="checkbox"/> 나는 다소 불안하거나 우울하다.(2점) (QSQOLE=2) <input type="checkbox"/> 나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다.(3점) (QSQOLE=3)
Total(자동계산) (QSQOLTOT)	0

도메인명(eCRF 명)	Death
--------------	-------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

### 6.3 Death

#### 6.3.1 사망

마지막 생존일 (DDSURVENDTC)	YYYY-MM-DD
사망일 (DDDTHDTC)	YYYY-MM-DD
사망원인 (DDDTHEREAS)	<input type="checkbox"/> Cerebral infarction (DDDTHEREAS=1) <input type="checkbox"/> Cerebral hemorrhage (DDDTHEREAS=2) <input type="checkbox"/> Myocardial infarction (DDDTHEREAS=3) <input type="checkbox"/> Infection (DDDTHEREAS=4) <input type="checkbox"/> Cancer (DDDTHEREAS=5) <input type="checkbox"/> 기타(직접 입력) (DDDTHEREAS=6)
사망원인-직접 입력 (DDDTHEREASO)	(Text)
사망원인-재개통술 관련 사망 (DDDTHEREASYN)	<input type="checkbox"/> 재개통술 관련 사망임 (DDDTHEREASYN=1)

도메인명(eCRF 명)	Drop Out
--------------	----------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

7. Drop Out

7.1 Date of Drop Out

7.1.1 Drop Out

Drop Out 날짜(임상시험 중지/탈락일) (DSDRDTC)	YYYY-MM-DD
------------------------------------	------------

도메인명(eCRF 명)	Study Conclusion
--------------	------------------

방문명 (VISITNM)	Screening	Treatment and 24hr Monitoring	Discharge	VISIT2	VISIT3	End of Study	Drop Out	Study Conclusion
------------------	-----------	-------------------------------------	-----------	--------	--------	-----------------	-------------	---------------------

8. Study Conclusion

8.1 Study Conclusion

8.1.1 임상시험 종료

계획서에 따라 임상시험을 종료하였습니까? (DSYN)	<input type="checkbox"/> 예 (DSYN=1) <input type="checkbox"/> 아니오 (DSYN=2)
임상시험 중지/탈락 사유 (DSREA)	<input type="checkbox"/> 동의 철회 환자 (DSREA=1) <input type="checkbox"/> 뇌동맥 재개통 치료 후 적극적인 혈압 조절을 함에도 불구하고 혈압이 220mmHg가 2번이상 유지되는 환자 (DSREA=2) <input type="checkbox"/> 기타 시험책임자 또는 시험담당자가 시험을 중지해야 한다고 판단한 경우 (DSREA=3)
임상시험 종료일 (DSDTC)	YYYY-MM-DD