

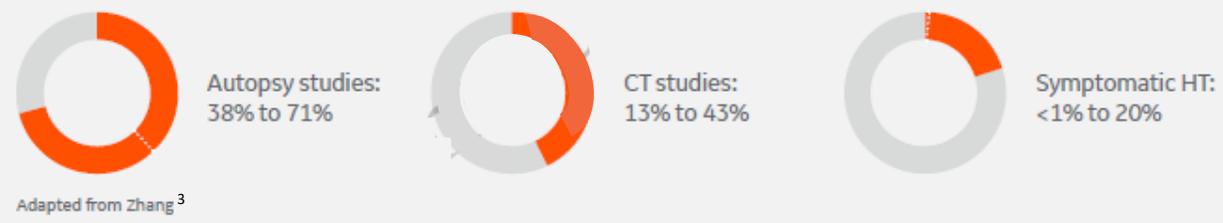
글로벌 보고 자료에 따르면 전체 stroke 케이스 중 87%에 해당하는 유형은 혈전이 주요 조직으로의 혈액 산소 공급을 막음으로 인해 발생하는 허혈성 뇌경색이며¹, 10%는 허혈성 뇌경색에 비해 발생률은 낮지만 상대적으로 나쁜 예후를 보이는 출혈성 뇌경색, 3%는 지주막하 출혈입니다.

급성 뇌경색으로 손상된 뇌조직에 출혈이 발생하는 출혈 변환(Hemorrhagic transformation)은 경미한 petechial bleeding 에서 다량의 출혈까지 있을 수 있습니다.³ 급성 뇌경색에서 출혈 변환은 부검연구에서는 38~71%, CT 검사에서는 13~43%에서 발생한다는 보고가 있으며, 증상 악화를 유발하는 유증상 출혈변환은 1~20%에서 발생한다는 보고가 있습니다³.

Potential mechanism for the conversion of a bland infarction into an area of hemorrhage¹



Incidence of spontaneous HT¹

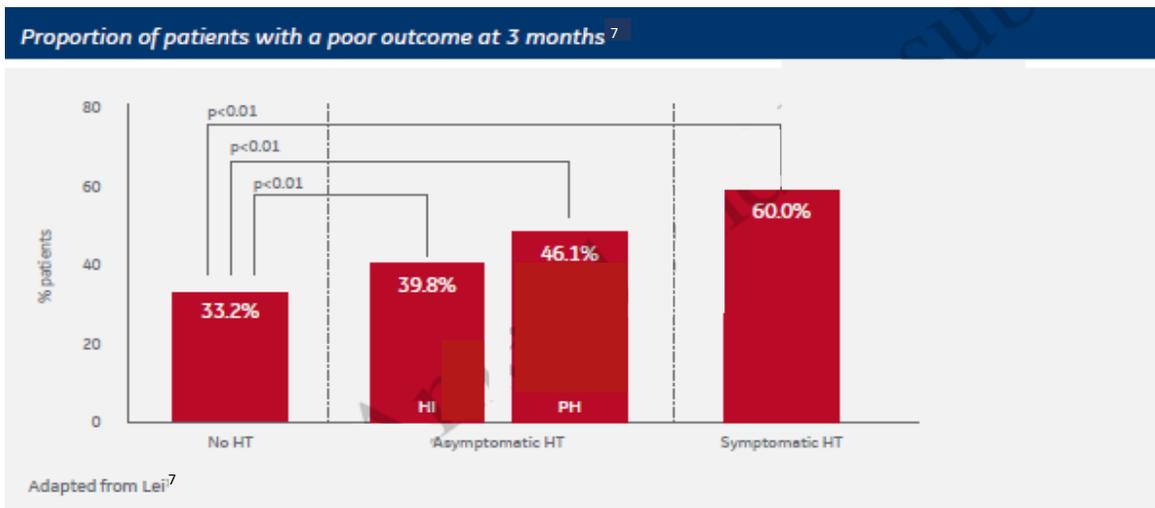


(HT:Hemorrhagic transformation)

Revascularization 은 임상적으로 유의미한 출혈변환 발생 위험을 높일 수 있으며⁵, 조영제를 사용한 endovascular 치료를 받은 환자 중 CT 영상에서 Brain 의 조영제 deposition 이 보인 경우 중 50%에서는 출혈변환이 발생하였다는 보고도 있습니다.⁶

급성 뇌경색 환자의 무증상/유증상 출혈변환은 장기적인 임상 결과를 악화시킬 수 있습니다⁷.

혈전 용해술 후 유증상 출혈변환 발생은 높은 mortality rate 을 보이는 반면, 무증상 출혈변환은 임상적으로 영향을 주지 않는 것으로 간주되어 왔습니다. 하기 전향적 연구를 포함한 최근 연구들에서 이러한 가정과는 다른 결과들을 보고 하고 있습니다⁷. 무증상 출혈변환과 유증상 출혈변환이 발생한 환자들은 1 year survival rate 이 출혈변환이 발생하지 않은 환자들보다 낮았습니다⁷



조영제 선택이 급성 뇌경색 환자의 출혈변환 발생에 영향을 줄 수 있습니다⁸.

미국의 의료 빅데이터인 premier database 의 89,054 명의 환자 기록을 바탕으로 급성뇌경색 환자에게 투여된 조영제와 출혈변환의 상관 관계를 분석한 바에 따르면, 저장성 조영제 보다 등장성 조영제에서 출혈변환 발생 위험이 현저히 낮았습니다. (n=38,130 LOCM and n=4,042 IOCM).⁸

특히, Endovascular Thrombectomy 에서 등장성 조영제(비지파크) 가 저장성 조영제보다 출혈변환 발생 위험이 두드러지게 낮은 것으로 분석되었습니다. ((4.6% ARR, RRR of 20.8%, NNT=22)

Objective

To understand how the type of CM used for evaluation and treatment of acute ischemic stroke correlates to HT during hospitalization

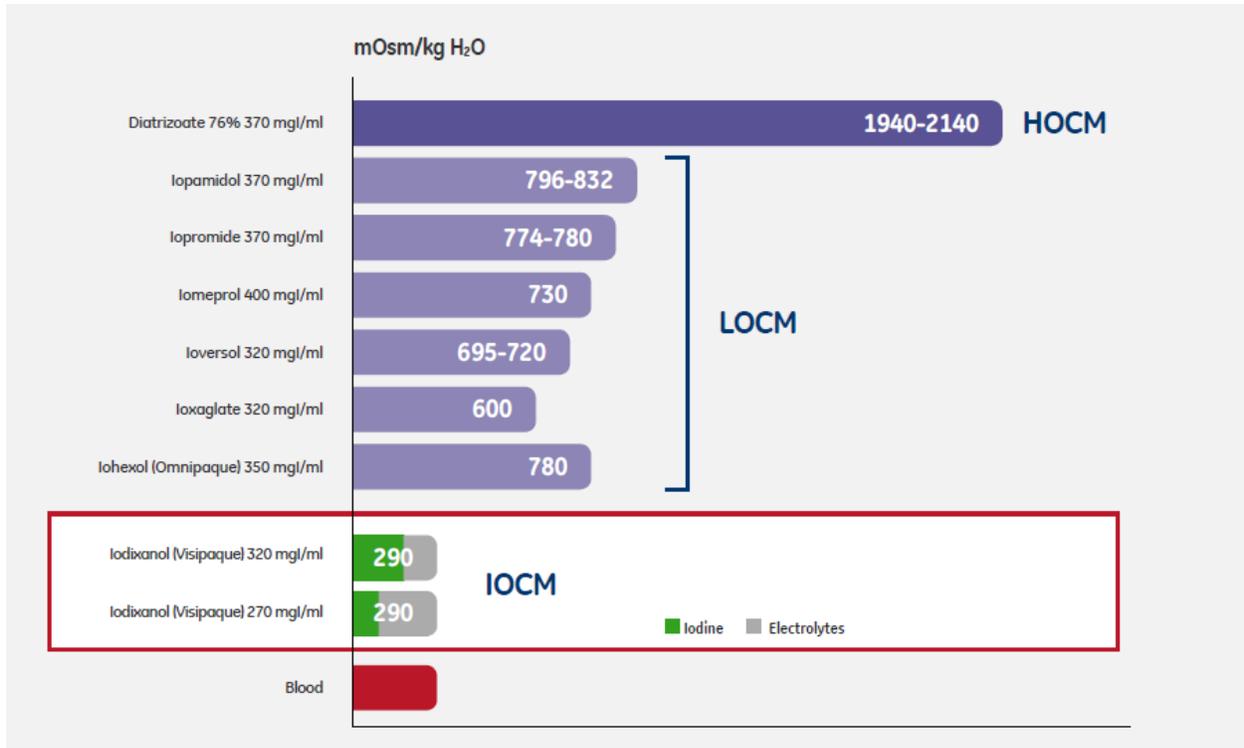
Method

Multivariable regression analysis of a large US hospital database

 Premier database	 July 2012 – December 2019	 89,054 patient records	 Visipaque used only: n=4042	
			 LOCM used only: n=38,130	

비지파크™는 2021 년 현재 국내에서 허가 받아 시판 중인 등장성 조영제입니다.

: 비지파크는 혈액과 삼투압이 동일한 등장성 조영제 입니다.



1. Waziry R *et al.* Stroke 2020; 51(3): 824-9.
2. Virani SS *et al.* Circulation 2020; 141(9): e139-e596.
3. Zhang J *et al.* Ann Transl Med 2014; 2(8): 81.
4. Suh CH *et al.* Eur Radiol 2019; 29(8): 4077-87.
5. Khatri P *et al.* Stroke 2007; 38(2): 431-40.
6. Morales H *et al.* J Neurointerv Surg 2017; 9(12): 1248-52.
7. Lei C *et al.* J Stroke Cerebrovasc Dis 2014; 23(10): 2767-72.
8. Moser FG *et al.* Presented at the ASNR Virtual Annual Meeting, May 30th to June 4th 2020.



© 2021 General Electric Company
 GE, the GE monogram and Visipaque are trademarks of General Electric Company.

서울특별시 강남구 학동로 343번지 POBA 강남타워 7층
 Tel: 02-6201-3700 Fax: 02-6201-3801 <http://md.gehealthcare.com> www.medcyclo.com