

제 목	국 문	질 지표로서의 C/T ratio의 타당성 조사		
	영 문	Study on appropriatenes of C/T ratio as quality indicator		
지 자 및 소 속	국 문	강길원, 윤석준, 강철환, 김창엽, 신영수 서울의대 의료관리학교실		
	영 문	Gil-Won Kang, Seok-Jun Yoon, Chul-Hwan Kang, Chang-Yup Kim, Youngsoo Shin. Dept. of Health Policy and Management, College of Medicine, SNU		
분 야	보건관리		발 표 자	강길원(전공의)
발표 형식	구연		발표 시간	15분
진행 상황	연구완료 (    ), 연구중 ( 0 ) → 완료 예정 시기 : 96년 12월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>혈액의뢰의 적절성을 평가하기 위한 질지표로 교차시험수혈비(C/T ratio)가 보편적으로 사용되었다. 그러나 최근 Type &amp; Screen이라는 새로운 개념의 도입에 따라 외과의가 수술전에 예약하는 혈액 전체에 대해 교차시험을 실시하지 않고 혈액형 결정과(Type)과 불규칙 항체에 대한 선별검사(screening)만을 실시한 다음, 수술중 혈액이 필요할 때 교차시험을 실시하고 혈액을 불출하는 병원이 늘어나고 있다. 이에 따라 C/T ratio가 급격히 감소하여 전통적으로 사용하던 2라는 역치를 넘는 병원이 거의 없게 되었다.</p> <p>이에 따라 혈액의뢰의 적절성을 나타내는 지표로서 C/T ratio가 가지는 의미에 대한 재평가가 요구되고 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 새로운 조건 하에서 C/T ratio가 가지는 의미를 수혈전 Hct와 수혈후 Hct를 사용하여 평가해 보고자 한다. 본 연구의 주된 목적은 C/T ratio와 수혈전 Hct치로 평가되는 부적절한 혈액의뢰, 및 수혈후 Hct치로 평가되는 과다수혈과의 관련성을 살펴보는 것이다.</p> <p>2. 연구방법</p> <p>한 대학병원에서 1993년 3월부터 4월까지 수술로 인해 전혈이나 적혈구를 수혈받은 333명중 의무기록의 열람이 가능하였던 222명을 연구대상으로 하였다.</p> <p>수혈전 Hct치는 수혈직전 수술장에서 나간 검사치를 사용하였고 30일 기준으로 혈액의뢰의 적절성의 평가하였다. 수혈후 Hct치는 수혈이 끝난 후 나간 첫 번째 검사치를 사용하였고 33을 기준으로 수혈의 적절성을 평가하였다.</p>				

분석은 전통적으로 사용되는 역치인 2를 기준으로 C/T ratio가 2이상인 환자와 2이하인 환자의 수혈전 Hct치를 30을 기준으로 나누어 two by two table을 만든 다음 chi-square 검증을 사용하여 두 군간의 차이를 분석하였다. 수혈후 Hct치도 33을 기준으로 나누어 같은 분석방법을 사용하였다.

### 3. 연구 결과

1) 혈액종류별 C/T ratio는 전혈 1.3, 농축적혈구 1.3, 신선동결혈장이 1.1이었으며 전체 C/T ratio는 1.3이었다.

2) 전혈 혹은 농축적혈구의 C/T ratio가 2 이상이 나온 환자수는 70명이었다.

3) 전혈이나 농축적혈구를 의뢰한 환자중 수혈직전 Hematocrit치가 30미만인 경우가 93명, 30이상인 경우가 82명, 그리고 검사치가 없는 경우가 46명이었다. 수혈을 실제로 받은 162명의 환자중 수혈후 Hematocrit치가 33이상인 경우가 83명이었고 33미만이 79명이었다.

4) C/T ratio가 2이상인 군과 미만인 군간에 수혈전 Hct치 사이에는 유의한 차이가 있었고 수혈후 Hct간에는 유의한 차이가 없었다.

### 4. 고찰

본 연구 결과 C/T ratio가 2이상으로 높은 경우 부적절한 Hct치에서 수혈을 의뢰하는 빈도가 2미만인 경우에 비해 유의하게 높게 나와 C/T ratio가 부적절한 기준에 의한 혈액의뢰를 반영하는 것으로 여겨진다. 그러나 두 군간에 수혈후 Hct치는 차이가 없어 과다수혈의 여부를 판정하기 위해서는 또 다른 평가방법이 필요한 것으로 나타났다. 사실 혈액이 과다하게 의뢰되어 모두 수혈이 되는 경우 C/T ratio상으로는 아무 문제가 없는 것이 된다.

결론적으로 C/T ratio는 혈액의뢰의 적절성을 나타내는 지표로서 여전히 유효하며 이는 과거처럼 필요 혈액량에 대한 외과의의 불확실한 예측을 반영한다기 보다는 혈액의뢰시 사용하는 의뢰기준의 부적절성을 반영한다.