



◎ 진단검사의학과 직원 단체사진 촬영

- 일시 : 2012. 06. 25
- 장소 : 본원 시계탑 건물 앞



◎ 진단검사의학과 정년퇴임식

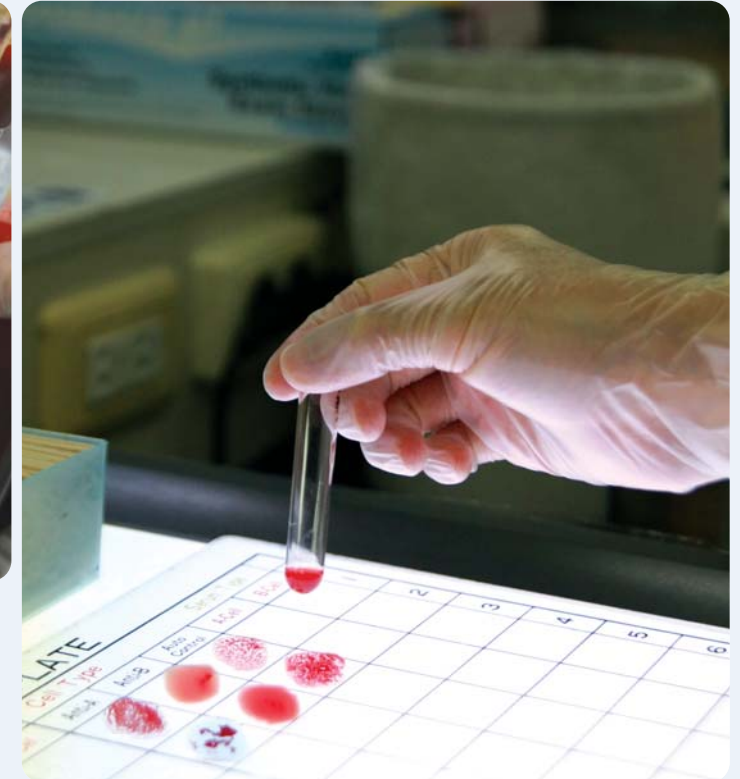
- 일시 : 2012. 06. 27
- 장소 : 의생명연구원 1층 강당
- 내용 : 2012년 6월27일(수요일)저녁 정년퇴임식(일반혈액 박선례, 응급검사실 박장진, 소아진단검사의학과 유종현, 정 팔규)이 의생명연구원 1층 강당에서 있었다. 1부 퇴임식에서는 긴 세월 발자취를 돌아보는 슬라이드 상영과 송사, 꽃다발 증정을 통해 아쉬움을 달래었고 2부에서는 가든뷰에서 만찬과 더불어 퇴임자들의 노래와 직원들간의 담소로 석별의 정을 나누었다.



서울대학교병원 진단검사의학과는 세계 최고수준의 신속 정확한 검사와 교육, 연구를 통하여 질병의 진단, 치료, 예방에 기여한다.

진단검사의학과 Newsletter

발행처: 서울대학교병원 진단검사의학과 발행일: 2012. 06. 30 발행안: 한규섭 발행위원: 홍수지, 이창희, 서수현, 이병호, 김준식, 이상호, 이승찬, 박중훈 / 김동찬 지문교수: 송상훈



수혈 전 검사	-----	1
칭찬합시다	-----	3
신규검사안내 및 검사실소식	-----	3
의국동정	-----	5
이모저모	-----	7

수혈 전 검사

수혈 전 검사의 일차적인 목적은 용혈성 수혈부작용을 예방하는데 있으며, 이에 더하여 수혈된 적혈구가 정상적으로 생존할 수 있도록 하는 것이다. 수혈 전 검사는 ABO 및 Rh 혈액형 검사(ABO and Rh typing), 항체선별 검사(antibody screening test), 즉 Type & Screening을 기본으로 하며, 혈액 출고 전 최종 단계는 교차적합 시험(crossmatching)이다.

수혈 전 검사에서 가장 중요한 것은 정확한 검체 채취이며, 이를 위해 바코드와 함께 채혈자 스티커를 사용하고 있다. 추천되는 방식은 채혈 전 환자에게 직접 환자의 이름과 환자가 이미 알고 있는 혈액형을 확인하고, 채혈자 스티커에 채혈자의 이름과 함께 기입하여, 바코드가 붙은 채혈 튜브에 붙이는 것이다. 실제로 이 과정을 통해 채혈 전 채혈자가 대상 환자를 혼동하는 것을 방지하며, 채혈 오류가 발생한 경우 원인을 파악하는 데에 도움을 주고 있다.



칭찬합시다

Type & Screening 중 가장 중요한 것은 ABO, RhD typing으로 수혈이 필요한 모든 환자에 대해서 이 검사가 시행된다. ABO 검사는 항상 혈구형 검사(cell typing)와 혈청형 검사(serum typing)가 동시에 이루어져야 하며, 결과가 일치되어야 하는 것이 원칙이다. 불일치의 경우는 주로 cis-AB, weak A and/or B를 포함한 전형적이지 않은 ABO 혈액형인 경우이다. 필요 시 ABO 유전자 검사(genotyping) 등을 시행하여 이를 확인한다. RhD typing으로 D 항원을 가진 사람을 RhD 양성, D 항원이 없는 사람을 RhD 음성으로 분류한다. 우리나라에서는 RhD 음성은 0.1%로 매우 드물다.

항체선별검사는 Anti-A, Anti-B와 같이 예측이 가능한 항체(예기항체) 외에 예측이 불가능한 비예기항체(불규칙항체)의 존재를 확인하기 위한 검사이다. 환자의 혈청과 선별혈구(screening cells)를 여러 조건에서 반응시켜 항체의 존재여부를 확인한다. 항체선별검사에서 양성인 경우 항체동정검사를 시행하는데, 환자의 혈청을 10-18가지의 다양한 항원 조합의 동정혈구들과 반응시켜 항체의 특이성을 확인한다.

비예기항체 음성인 동일한 ABO, Rh형의 혈액을 수혈 받더라도 검출되지 않았던 비예기 항체에 의해 용혈성 수혈부작용을 일으킬 수 있으므로 혈액 출고 전 수혈전 교차시험을 반드시 시행한다. 이것은 환자와 수혈혈액의 ABO형을 재확인한다는 의미도 있다. 주교차 적합 시험(수혈될 적혈구와 환자의 혈청)과 부교차 적합 시험(수혈될 혈액 제제에 포함된 혈청과 환자의 적혈구)이 있는데 적혈구 수혈과 백혈구 제제수혈은 반드시 주교차 적합 시험을 실시한다. 교차시험의 방법에는 실온식염수법, 37°C 알부민법, 항글로불린법 등이 있다. 실온식염수법은 가장 간단한 방법으로 때로 응급수혈시 이 방법만을 실시하여 혈액을 불출하기도 하지만 임상적으로 문제가 되는 비예기 온항체들은 실온식염수법으로 검출되지 않는 경우가 있다. 따라서, 예정된 수혈의 경우에는 항글로불린법을 이용한 항체선별검사를 반드시 시행하여야 한다. 혈장과 혈소판의 경우 부교차 시험을 실제로 수행하지는 않으며, 혈액형을 확인하여 출고하는 컴퓨터 교차시험을 시행하고 있다.

서울대병원 혈액은행에서는 채혈 또는 검사 오류에 의한 잘못된 수혈을 예방하기 위해, 최소한 두 번의 일치하는 ABO, Rh 누적 검사 결과를 확인한 후 혈액을 출고하는 것을 원칙으로 한다. 현재 수혈적합시험용 검체의 유효기간은 3일이며, 반복된 수혈을 필요로 하는 경우에는 3일마다 Type & Screening 검사를 재시행한다. 수혈이 잦은 환자는 추가로 비예기항체가 생성되었을 가능성이 있기 때문이다. 수혈이 예상되는 환자는 입원 전 외래에서 미리 Type & Screening 검사를 시행해 두면, 수혈 필요시 혈액이 신속하게 공급될 수 있다.

Type & Screening과 항체동정검사를 시행할 시간적 여유가 없는 응급 상황의 경우 응급의 정도에 따라 응급/초응급/초초응급으로 분류한다. 응급의 경우 ABO 및 실온교차적합시험만 시행 후 출고하고, 초응급의 경우 ABO 적합혈액을 출고하며(단, 환자혈액형 검사 누적 2회 이상) 초초응급시에는 혈액형 관계없이 O형 Rh음성혈액을 출고하게 된다. 혈액이 출고된 후에도, 일련의 교차적합시험을 계속 진행하여 적합여부를 반드시 확인한다.

<김미영 전임의 / 광영국 수석 / 한규섭 교수>

<서울대학교병원 고객의 소리> VOC (voice of customer)

이 글은 환자보호자께서 직접 작성한 글입니다.



2층 헌혈실 박은 간호사

혈소판감소증으로 혈액내과 진료중인 환자 보호자입니다. 2층 헌혈실에서 수혈을 합니다. 수혈시에 항상 친절하게 설명을 잘해주고 환자 입장을 고려하여 상냥하게 웃는 얼굴로 응대를 해주는 박은 간호사를 추천합니다. 과로 통보 드려 격려 부탁드립니다. 고맙다고 꼭 전해주시고, 감사합니다.

신규 검사 안내 및 검사실 소식

▶ 신규검사

• 특수화학검사실

수기코드	수기명	비고
L3414	타크로리무스	수가 적용일: 2012. 5. 15
L3415	마이코페놀릭산	수가 적용일: 2012. 5. 15
L35371	면역고정전기영동요 또는 체액	수가 적용일: 2012. 5. 15

문의처 : ☎ 3599 특수화학 검사실

• 면역혈청검사실

수기코드	수기명	비고
L5165	B형간염표면항원정량검사	수가 적용일: 2012. 4. 13

문의처 : ☎ 2282 면역혈청검사실



의 국 동 정

• 분자유전검사실

수기코드	수기명	비고
L25399	C-kit 유전자(엑손 17) (염기서열검사)	수가 적용일: 2012. 3. 16
L25400	다발성내분비샘종증 1형(MEN1 염기서열검사)	수가 적용일: 2012. 4. 4
L25401	가족검사, 다발성내분비샘종증 1형, (MEN 1 염기서열검사)	수가 적용일: 2012. 4. 4
L25402	TTR 유전자 돌연변이(염기서열검사)	수가 적용일: 2012. 5. 4
L25403	가족검사 TTR 유전자 돌연변이 (염기서열검사)	수가 적용일: 2012. 5. 4
L25404	결핵균 및 리팜핀 내성 검사 (실시간이중중합효소연쇄반응)	수가 적용일: 2012. 5. 4
L25405	고위험군 환자의 능동감시를 위한 메타실린내성 항색포도알균 검사 (Real-time PCR)	수가 적용일: 2012. 5. 4

문의처 : ☎ 2937 분자유전검사실

• 특수혈액검사실

수기코드	수기명	비고
L2402	BM DIAGNOSIS(한쪽) (골수천자생검)(한쪽)	수가 적용일: 2012. 5. 1
L24021	BM DIAGNOSIS(양쪽) (골수천자생검)(양쪽)	수가 적용일: 2012. 5. 1
L25401	가족검사, 다발성내분비샘종증 1형, (MEN 1 염기서열검사)	수가 적용일: 2012. 5. 1
L2404	BM Biopsy	수가 적용일: 2012. 5. 1
L2401	BM Aspiration	수가 적용일: 2012. 5. 1
L2403	BM consultation	수가 적용일: 2012. 5. 1

문의처 : ☎ 2777 특수혈액검사실

• 기타(외부수탁)

수기코드	수기명	비고
L7377	HBc Ab Total (IgG)	서울의과학연구소 수가 적용일: 2012. 5. 24
L7378	HBc Ab IgM	서울의과학연구소 수가 적용일: 2012. 5. 24
L7379	NTx	녹십자 수가 적용일: 2012. 6. 1
L74105	리소좀 축적증	분당서울대학교병원 수가 적용일: 2012. 4. 17

문의처 : ☎ 2545, 3526 진단검사의학과 접수실

▶ 검사실 소식

• 응급검사실

BNP 검사 결과 : 기존 값에서 약 20% 정도 낮게 보고됨 (2012.06.04)
진단검사의학과 응급검사실에서 실시하는 BNP(L8191)의 검사 결과가 기존 값에서 약 20% 정도 낮게 보고됩니다.

1. 검사결과가 20% 낮게 보고되는 이유

- BNP 시약을 공급하고 있는 Alere Inc. (USA)의 품질 개선 일환으로 BNP 시약의 정도 관리 물질이 (Calibrator, Control) 조정 변경 되었습니다.
- 조정 변경 이후 BNP 검사 결과는 기존 값에서 약 20% 정도 낮게 조정될 예정입니다.
- 이를 검증하기 위하여 상기 회사의 임상연구소 (clinical sites)에서 약 300명의 환자들 대상으로 통계적으로 의미 있는 임상적 유효성 평가를 실시 하였습니다.
- 조정된 BNP와 현재 BNP의 임상적 일치율은 95%를 넘습니다. 따라서 현재 심부전 cut-off value ≤100 pg/mL은 변동 없습니다.

2. 참고치 변동 없음

≤100 pg/mL

3. 변경일 : 2012.06.04

4. 문의 : 2241, 2479 (응급검사실)

◎ 조한익 명예 교수

- 4월18일 한국건강관리협회 '메디체크'학술대회(근거중심의 건강검진) 주관 서울대학교병원 의생명연구원
- 4월21일 한국건강관리협회 주최 건강걷기대회 주관 (올림픽기념공원 3000명 참석)
- 4월26일 임상검사의 효율적 활용 강의 (SCL 강당)
- 5월19일 국회 H2O 품앗이 동심한마당 축사(국회 잔디광장)
- 5월24일 법무부 축구대회 축사 및 시축 (군포시)
- 5월28일-6월5일 안도네시아 반다야체 방문 아체시 10개 초등학교 학생 1300명에 대한 3년간 건강관리협약체결(우리나라 KOICA NGO 사업) 하고 자카타에서인도네시아의사협회장과 상호 관심사항 과 업무 협조 협의, 한인회장등 교포 면담
- 6월12일 이화여대 건강과학대학 학생 300명에게 '우리나라 건강관리제도' 강의
- 6월13일 한국건강관리협회와 소년한국일보가 공동 주최한 '금연글짓기공모전' 시상식 개최
- 6월19일 아프리카 수단인 White Nile주 보건부차관과 주혈흡충 프로그램 관리자등 수단 공무원 8명에 대한 연수 프로그램 시행
- 6월22일 대한수혈학회 39주년 기념 학술대회(원주 인터볼고 호텔)에서 수혈학회의 역사와 역할 발표
- 6월29일 대한임상병리사협회 50주년 기념학술대회 특강 (우리나라건강검진제도와 임상검사의 역할)

◎ 김의종 교수

- 5월18일 서울유스호스텔에서 개최된 대한미생물검사학회 제2회 미생물전문임상병리사 심포지엄에서 "감염관리 전문인력으로서 임상병리사의 역할" 특강
- 5월22일 어린이병원 제1강의실에서 개최된 서울대학교병원 대외정책팀이 주관한 병원의료정책 춘계



이 모 저 모

심포지엄에서 “의료기관 감염관리활동” 발표

- 5월30일 더플라자호텔 파인룸에서 개최된 질병관리본부 국립보건연구원 범부처 감염병 대응 연구개발전문위원회 회의에 참석

◎ 한규섭 교수

- 5월3-4일 서울대학교병원 불우환자돕기 함춘후원회 바자회 성료
- 5월18일 서울의대 미래기획 고문위원 위촉
- 5월25-27일 제60차 일본수혈학회 초청강연 ‘Clinical significance of platelet and granulocyte antibodies in Korea’

◎ 수상 소식

- 2012년 혈액학회 춘계학술대회 (743명 참가) 황상미 전임의 우수구연상 수상
김신영 전임의 Best abstract 선정 (총 200개 구연중 진검 1개 선정)
- 5월13일 진단검사의학과 라파엘 봉사팀 프란치스코상 수상



SCI에 게재된 논문

Song EY, Roh EY, Shin S, Yoon JH, Park MH. No gender differences in the frequencies of HLA-DRB3/B4/B5 heterozygotes in newborns and adults in Koreans. Genes Genet Syst 2012;87(1):59-62.

Park H, Ahn K, Park MH, Lee SI. The HLA-DRB1 polymorphism is associated with atopic dermatitis, but not egg allergy in Korean children. Allergy Asthma Immunol Res 2012;4(3):143-9.

◎ 진단검사의학과 과발전 워크숍 성료

- 일시 : 2012.5.12
- 장소 : 본원 B강당
- 내용 : 진단검사의학과에서는 2012년 5월12일 오전10시, B강당에서 미션 비전 실천 및 지표관리 경연대회를 개최하고, 오후에는 성북동 북한산 둘레길을 따라 5월의 푸른 하늘, 숲과 나무를 보며 마음의 평안과 기쁨을 함께 나누는 즐거운 시간을 가졌습니다. 심신단련의 시간도 되었지만 서로간 의사소통으로 하나되는 진단검사의학과 워크숍을 잘 마쳤습니다.

