광주일보 창사66주년 ·전남대병원 공동주최

테마가 있는 건강강좌 〈130〉

신장내과 김남호 교수

-미국 텍사스 의과대학 연수
-전남대 의과대학 부교수
-전남대병원 신장센터 소장
-신장질환 전문진료

당뇨·고혈압이 신장 기능 저하의 주범

만성신질환과 투석치료

무기력·빈혈→구토·경련 심화
혈당·혈압 조절 신기능 보호
필요 땐 신장 이식·투석 치료

김남호 신장내과 교수가 만성신질환의 치료 방법과 생활 속 관리 요령에 대해 설명하고 있다. 〈화순전남대병원 제공〉

심장에서 뿜어내는 혈액 속에 포함된 요독 특히 요소, 질소, 크레아티닌, 산, 여러 대사산물, 약물 및 여러 독성물질 같은 체내에 불필요한 노폐물들은 매분 약 120㎖씩 신장에서 여과되고 제거된다. 신장은 환경 변화나 예기치 못할 여러 응급상황에도 불구하고, 항상 적정한 체내 수분량을 유지하고 염분 및 칼륨, 칼슘, 마그네슘과 같은 전해질을 정상적인 혈중 농도로 일정하게 조절하며, 혈액을 중성으로 유지한다. 또한 염분 재흡수와 배설, 혈압 조절, 부갑상선 호르몬이나 비타민D 에 의한 칼슘대사 및 뼈 대사조절, 혈액을 만드는 조혈인자 (에리스로포이에틴) 을 생성한다.

이 같은 정상적인 신장 기능이 일시적으로 손상되고 일정시간이 지난 후 약 3개월 이내에는 정상으로 회복되는 것을 '급성신부전'이라고 하고, 이와는 다르게 신장 조직 특히 사구체가 영구히 손상돼 3개월 이상 비가역적인 신 기능 저하가 지속시는 '만성 신부전'이라고 한다.

◇**만성신질환의 원인**=과거에는 만성 사구체신염이 가장 많은 원인을 차지했으나 서구화된 식생활 및 생활습관 등으로 당뇨가 10~15년 이상 지속된 환자의 약 3분의 1에서 이환되는 당뇨병성 신증이 현재 우리나라에서도 가장 많은 원인이다. 그 외는 고혈압, 다낭신, 요로폐색 등이다. 상기 신장질환 유무에 관한 검사는 병력, 가족력, 의학적소견, 소변, 혈액검사, 신장 초음파 검사 등이 기본적으로 필요하다. 일반적으로 신 기능이 정상의 20~30% 이상 유지되는 경우는 증상이 별로 없으나, 신장 기능이 20~30% 이하로 떨어지면 그때서야 전신 쇠약감, 식욕 감퇴, 빈혈의 증상이 나타나며 더 악화되어 5~10% 이하시는 구토, 호흡 곤란, 경련, 혼수 등의 증상이 나타난다.

만성신부전 환자는 약 10년에 걸쳐서 적절하고 좋은 치료에도 불구하고, 지속적으로 신장 기능이 계속 악화된다. 특히 각종 약물, 독성물질, 신 허혈, 감염, 요로폐색 등을 동반시 더 빠르게 신 기능이 소실되므로, 상기 신기능 악화 요인을 신속하게 정확하게 진단해 조기에 제거하는 노력이 매우 중요하다.

결국 신기능이 완전히 소실되면 요독에 의한 오심, 구토, 식욕부진 및 심한 빈혈 등의 증상을 호소하며, 투석이나 이식과 같은 신대체 요법을 하지 않으면 일상적인 생활은 물론이고, 생명 조차도 유지할 수 없는 말기신부전 상태가 된다.

◇**치료와 주의 사항**=현재는 지속적으로 단백뇨를 줄이고, 고혈압과 빈혈의 정상화 및 신기능 저하를 빠르게 조장하는 탈수, 요로 감염, 요로 폐색 치료가 더불어 중요하다. 또한 지속적이고 과다한 진통제, 일부 항생제 과다 복용, 부적절하고 과도한 한약제 및 조영제 사용을 금지한다.

혈압 조절의 목표는 상황에 따라 다를 수 있으나 신기능을 보호하기 위해서는 1일 요단백량이 1g 이상인 경우 130/70 ㎜Hg, 1g 이하인 경우 140/80 ㎜Hg가 추천되고 있다. 당뇨병성 신증의 경우 혈당 조절을 엄격하게 하면 신질환의 진행을 막을 수 있고, 방사선 조영제의 경우 위험도가 있는 환자에서 가능한 피하고, 시술 전후에 충분한 수분 공급을 한다.

◇**신장이식과 투석**=상기 노력에 불구하고도 10년 정도의 일정시간이 지난 후에는 잔여 신기능이 완전소실 되어 (정상기능의 약 5% 미만) 말기신부전으로 진행하고 지속적으로 혈청 크레아티닌 8~10 ㎎/㎗ 이상 소견을 보일시 신장의 작용을 대신할 수 있는 신장 이식이나 투석 치료를 받아야 한다.

오늘날 신장 대치요법으로는 1) 신장이식 2) 혈액투석 3) 복막투석이 있다. 이중에서 신장이식이 가장 완벽하고 훌륭한 치료이고, 신이식을 할 수 없는 사람이거나 기다리는 분들을 위해서는 즉시 투석 치료를 시행한다. 혈액 투석은 환자의 혈액이 특수한 관을 타고 체외로 나와서 특수한 필터(투석기)를 통해 노폐물 및 수분이 걸러진 후 체내로 다시 주입되는 치료 방법으로 치료 시간은 1회 4~5시간 정도, 주 3회로 일주일에 약 12~15시간 투석하는 것이 보통이나, 환자의 상태 및 투석막 종류에 따라 시간 및 횟수를 조절한다. 혈액 투석과 더불어 환자 자신의 복막을 이용해 투석하는 복막투석은 환자의 복부에 특수 제조된 부드러운 관을 삽입해 이 관을 통해 투석액을 주입하고 배액함으로써 체내 노폐물과 수분 등을 제거한다.

만성신부전을 예방하기 위해서는 지속적인 단백뇨, 혈뇨 치료와 당뇨, 고혈압, 요로폐색, 요로감염 등의 질환을 조기에 잘 치료 관리하고, 동시에 부적절하고 무절제한 약물 및 음식을 금하고, 이미 신기능 손상시에도 더 이상 악화되지 않도록 외래 추적 관찰 및 적절한 약물치료로 최선의 노력을 기울여야 한다.

/정리=채희종 기자 chae@kwangju.co.kr

"철 농도 조절로 식중독균 감염 억제" 전남대 논문 '네이처' 게재

생체내 철(Fe) 농도를 조절, 식중독균인 살모넬라의 감염을 억제할 수 있는 방법이 나왔다.

최현일 전남대 의대 미생물학교실 교수와 민정준 화순전남대병원 핵의학과 교수 연구팀은 철 대사를 조절해 세균감염과 패혈증을 치료할 수 있는 새로운 개념의 감염제어법에 관한 논문을 최근 발표했다. 이 논문은 저명한 국제학술지인 '네이처 커뮤니케이션즈'에도 게재됐다.

연구팀은 세포막의 단백질인 FPN1을 통해 세포 내외의 철농도를 조절하는 '헵시딘'이라는 호르몬에 주목했다. 헵시딘이 살모넬라가 증식하는 대식세포내 소기관(SCV)에도 작용, 철농도가 조절됨을 밝혀냈다. 헵시딘에 의한 철 대사 조절은 항균작용을 하는 활성산소(ROS)의 생성과 연관이 있다는 점도 규명했다.

연구에 따르면, 헵시딘에 의해 대식세포 내 소기관 안의 철 농도가 감소하면, 대식세포에서 활성산소 생성이 막혀 살모넬라가 활발히 증식했다.

반면, 동물감염실험에서 헵시딘 발현 억제제인 GSK5182를 주입하면 활성산소가 증가돼 살모넬라를 효과적으로 사멸시켰다.

최현일 교수는 "병원균과 숙주 모두에게 중요한 핵심 공유인자로서 철 성분의 중요성을 규명해 세균감염에 대한 새로운 이론을 제시했다"며 "이를 바탕으로 신개념의 비항생제성 감염치료제와 치료보조제가 개발될 것으로 기대된다"고 연구의의를 밝혔다.

이 연구는 과학기술정보통신부·한국연구재단 기초연구사업(중견연구) 지원으로 이뤄졌다. /채희종 기자 chae@

10주년 밝은광주안과 '신세계안과'로 새출발

홈페이지 등 개편

김재봉 원장

밝은광주안과가 2일 신세계안과(대표원장 김재봉)로 병원명을 바꿨다.

광주 신세계백화점 사거리에 위치한 눈모양빌딩 밝은광주안과가 개원 10주년(2019년)을 앞두고 병원명과 HI(Hospital Identity)를 교체, 대대적인 리브랜딩을 선언했다.

신세계안과는 병원명 변경과 함께 눈을 형상화한 새로운 HI 뿐만 아니라 홈페이지도 전면 개편할 예정이다.

새롭게 탈바꿈할 신세계안과는 밝은광주안과 김재봉 대표원장 등 기존 8명의 의료진 전체가 그대로 진료 및 수술을 하게 된다. 특히 기존 의료진 외 세브란스병원 출신인 우영제 원장을 추가로 영입, 광주·전남지역 단일안과의원 중 가장 많은 9명의 의료진을 보유하게 됐다.

김재봉 대표원장은 "개원 10주년을 준비하며 광주·전남지역민들에게 특화된 의료서비스를 제공한다는 마음으로 병원명을 바꾸게 됐다"고 밝혔다.

향후 신세계안과를 대표하게 될 심벌마크는 2개의 원으로 구성돼 있으며, 이는 두 눈의 새로운 빛을 시각적으로 표현했다. 특히 개개일식이 진행된 후 최초의 빛을 형상화한 로고는 모던한 디자인으로 신세계안과의 미래비전과 특화된 철학을 나타내주고 있다.

김 원장은 "지난 10년 동안 최고의 안과로 자리매김할 수 있었던 건 고객들이 믿고 찾아와줬기 때문에 가능했다"며 "앞으로도 10년, 100년동안 더욱 만족할 수 있는 안전하고 발전하는 안과로 만들겠다"고 말했다.

한편, 신세계안과는 광주·전남지역 최초로 3D스마일 수술을 도입, 현재 스마일수술 장비 2대를 운영하고 있으며 최근까지 1만5000례의 3D스마일 수술을 집도해 가장 많은 수술경험을 자랑하고 있다.

또한 칼이 필요없는 카탈리스 레이저 노안·백내장 장비를 광주·전남 최초로 도입해 가장 많은 수술건수를 자랑하는 등 최첨단 수술 및 진단 장비를 도입해 아낌없는 투자를 하고 있다.

/채희종 기자 chae@kwangju.co.kr

화순전남대병원에서 광주·전남 암생존자 지원과 지역 보건소간 협력체계 구축을 도모하는 '통합지지센터 워크숍'이 열렸다. 〈화순전남대병원 제공〉

지역 암생존자 효율적 지원 머리 맞댔다

암생존자통합지지센터 워크숍

화순전남대병원(원장 정신)과 전남지역암센터(소장 주영은)가 광주·전남 암생존자들에 대한 효율적인 지원을 위해 다양한 노력을 기울이고 있다.

그 일환으로 지역내 보건소 등과 연계, 원활한 소통·협력체계를 구축코자 최근 원내에서 '암생존자통합지지센터 워크숍'을 열었다. 광주·전남 보건소의 재가암 담당자와 시·도 주무부서 관계자 등 50여명이 참석, 서로 의견을 나눴다.

이날 암생존자 통합지지사업에 대한 전반적인 소개와 화순전남대병원 '암생존자 통합지지센터'(센터장 류성엽)의 시범사례 소개, 화순군의 재가암 관리 사례발표 등이 이어졌다.

보건소 담당자들은 보다 체계적인 지역별 암환자 관리를 위해 병원내 통합지지센터와 정보교환·업무분담 등이 활발히 이뤄질 필요성이 있다는 데 공감했다. 홍보물·영양교육 책자 등의 지역별 배포도 요청했다.

보건소에서 추진하기 어려운 심화 프로그램들을 센터에서 진행해주길 건의하기도 했다.

류성엽 센터장은 "각 지역별 보건소의 평상시 재가암환자 관리가 중요하다"며 "상호 탄탄한 소통·협력체계를 구축하기 위해 지혜를 모아나가겠다"고 밝혔다.

한편, 전남지역암센터의 통계에 따르면 광주·전남의 암 생존자수는 2017년 현재 약 13만명 정도로 추정되고 있다.

/채희종 기자 chae@kwangju.co.kr

2층주택, 전체 수리했습니다. 사정상 급매합니다.

■ 나주시 반남면 덕산리 383번지
■ 대지106평, 건물42평
■ 1/2층 – 각 방2 화1 거실
■ 혁신도시에서 15분, 신북에서 5분
■ 집마당까지 차량진입가능, 텃밭(10평)있음
■ 시세 – ~~1억 1000만원~~
사정상 싸게 팝니다. – 일시불 6400만원
H. 010-6834-7400