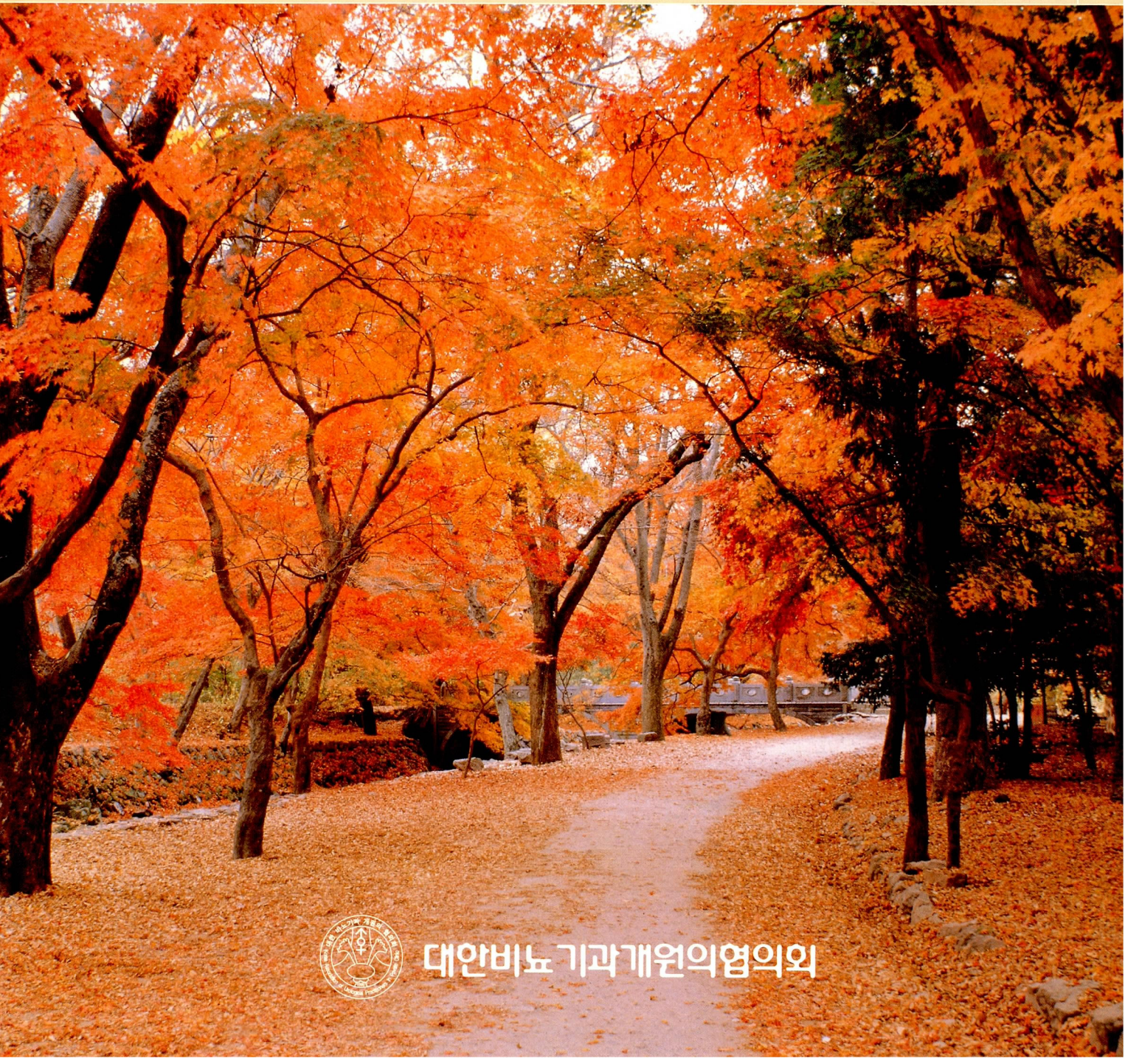


유로진

UROZINE

Vol. 6

2005. 10



대한비뇨기과개원의협의회



인사말

안녕하십니까?

여러 가지 일과로 바쁘게 지내다 보니 어느덧 진료실 밖으로 한껏 높아진 청명한 가을 하늘 아래 무르익은 계절의 정취가 느껴지는 요즘입니다.
 붉은 빛을 담백 머금은 단풍과 여문 곡식으로 가득 넘실대는 들녘처럼
 성숙한 결실을 맺어내는 가을을 떠올리고 있노라면,
 우리도 더 나은 발전을 위해 한 걸음 늦추고 스스로를 돌아보며 삶의 여유를 찾는
 시간에 대한 투자가 필요하지 않나 싶습니다.
 하루에도 여러 환자들을 대하고, 늘 새로운 의학지식을 배우고,
 더 나은 치료 방안을 모색하기에도 지금의 삶이 치열하지만
 그럴 때일수록 잠시라도 자신에게 선물을 주듯
 마음의 여유로움을 갖는 것이 무엇보다도 중요한 것 같습니다.
 여유를 가지는 방법에는 여러 가지가 있겠지만 저는 이번 유로진 6호를 통해,
 좋은 구절은 입 안에서 되뇌여 그 의미를 오래도록 간직할 수 있고
 더불어 계절의 운치도 느낄 수 있을 만한 '시(詩)' 한 편을 소개하려고 합니다.
 천천히 읽어 내려가시면서 잠깐 동안만이라도 여유를 만끽하시기 바랍니다.

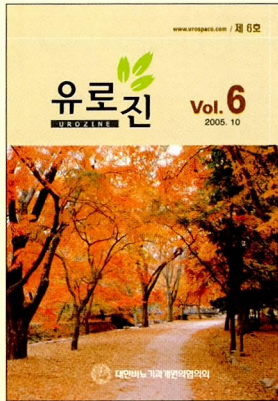
대한비뇨기과개원의협의회 회장 | 전 광 수

가을의 기도 - 김현승

가을에는
 기도하게 하소서.
 낙엽(落葉)들이 지는 때를 기다려 내게 주신
 겸허(謙虛)한 모국어(母國語)로 나를 채우소서.

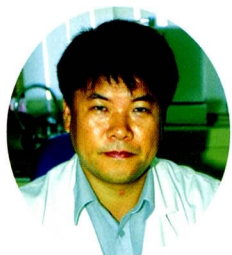
가을에는
 사랑하게 하소서.
 오직 한 사람을 택하게 하소서.
 가장 아름다운 열매를 위하여 이 비옥(肥沃)한
 시간(時間)을 가꾸게 하소서.

가을에는
 호올로 있게 하소서.
 나의 영혼,
 굽이치는 바다와
 백합(百合)의 골짜기를 지나,
 마른 나뭇가지 위에 다다른 까마귀같이.



대한비뇨기과개원의협의회 소식지
발행인 : 전광수 편집인 : 이동수
발행처 : 대한비뇨기과개원의협의회

01. 인사말 회장님 말씀	2
대한비뇨기과개원의협의회 회장 전 광 수	
02. 학술 1 비뇨기과에서 '비만'에 관심을 가져야 하는 이유	4
경상대 비뇨기과 교수 현 재 석	
학술 2 비뇨기과에서의 '비만'의 진단과 치료	6
경상대 비뇨기과 교수 현 재 석	
학술 3 만성전립선염의 치료에서 PCR검사의 의의	8
선릉 탐 비뇨기과 원장 박 문 수	
03. 저널리뷰 전립선결석을 갖는 만성골반통증후군 환자에서 항나노박테리아 치료의 효과	11
만성골반통증후군 환자에서 골반저근 전자기장 치료의 1년간의 추적관찰 결과	
프라임비뇨기과 원장 이 종 진	
04. 의학정보 1 실전 IPL 7문 7답	12
열린비뇨기과 원장 김 좌 준	
의학정보 2 의학 단신 및 의료 정보	14
대한비뇨기과개원의협의회 보험이사 김 성 식	
05. 지역모임소개 부산진구 비뇨기과 개원의 협의회 "진비회"	15
홍제병원 비뇨기과 과장 박 정 수	
06. 여행기 학회장 가는 길 (캐나다안 록키를 지나며....)	16
우비뇨기과의원 원장 우 종 철	
07. 활동보고 상임이사회 활동보고 (제 48차, 제 49차)	18



현 재 석

비뇨기과에서 ‘비만’에 관심을 가져야 하는 이유

비만은 진행되는 전염병이다.

현대 사회가 발전하면서 생겨난 새로운 질병인 비만은 마치 전염병과 같이 전 세계로 빠르게 퍼져 나가고 있다. 우리나라에서도 지적인 능력이 지나치게 강조되고 육체적인 능력이 경시되기 때문에 모든 학생들이 어릴 때부터 운동보다는 공부에 매달려 소아 비만 문제가 심각하게 대두되고 있다. 이들 소아 비만아들이 성인이 되는 십 년 이후에는 성인비만이 될 가능성이 높고, 이로 인한 여러 가지 동반 질환이 증가하여 사회-경제적인 문제를 일으킬 가능성이 많다.

비만은 비뇨기과 질환을 유발한다.

비만과 비만에 의한 동반 질환 혹은 합병증은 전신 증상으로 나타나기 때문에 내과나 가정의학과와 같은 특정 진료 과에서만 진료해야 하는 질병의 범위를 넘어선지는 이미 오래 전이라 생각된다. 비만이 당뇨, 고혈압, 고지혈증 등을 흔히 동반하기 때문에 내과나 가정의학과에서 관심을 갖기 시작하였으며 최근에는 대사증후군의 한 가지 요인으로 분류되어 이에 대한 관심이 폭발적으로 증가하고 있다.

비만은 미모에 관심이 많은 여성의 외형적인 면과 관련이 많기 때문에 피부과나 성형외과에서도 치료과정에 관여하기 시작하였다. **외과**에서는 약물치료에 반응하지 않는 심한 고도 비만 환자가 증가하기 때문에 수술적 치료도 중요한 치료 방법의 하나라고 주장하고 있다. **정형외과나 재활의학과**에서는 비만이 골관절염 등을 초래하기 때문에 이에 대한 근본적인 치료를 위해 비만을 관리해야 하는 입장에 있다. **산부인과**에서도 비만이 여성 불임과 미용에 관련이 있기 때문에 산부인과에서의 체계적인 비만관리 프로그램이 필요하다고 주장한다. 소아과에서는 당연히 소아비만이 새로운 사회 문제가 되고 있기 때문에 관심을 가지고 있다.

이렇듯 거의 모든 진료과에서 오래 전부터 비만의 진단과 치료에 관심을 갖고 나름대로의 체계적인 학문적 접근이 이루어져 왔으나, 아직까지도 비뇨기과에서는 이에 대한 관심이 적은 것이 사실이다. **최근에 발표되는 많은 논문에서 비만이 성기능 장애, 전립선암과 전립선 비대증의 발생에 직접적 혹은 간접적으로 관여한다는 증거들이 제시되고 있고, 여성 복부 비만이 요실금을 초래한다는 주장도 대두되고 있기 때문에 더 이상 비뇨기과에서 비만에 대해 관심을 갖는 것을 미루어서는 안 된다고 생각한다.**

비만과 성기능 장애

여러 가지 생활 패턴과 성기능 장애와의 관계에 대한 연구보고 가운데 흥미 있는 발표가 있었다. 최근 한 설문조사에 응하였던 1442명에 대해 교육, 결혼여부, 시골/도시의 주거지, 음주, 커피, 비만, 흡연 등의 여러 가지 생활 양식 요소들 중에서 비만과 현재 흡연 여부가 발기부전증의 유병률을 의미있게 증가시키는 요인이라고 보고하였고, 보스톤에 거주하는 Massachusetts Male Aging Study(MMAS)에 참여하였던 40-70세의 남성을 평균 8.8년간 추적 관찰하여 설문 조사한 결과, 조사 당시 비만인 사람이 흡연, 음주, 사무직인 사람보다 발기부전의 동반이 많았다고 보고하였다. 체질량지수(BMI)에 따른 보고를 보면, 전립선암 환자를 제외한 29,228명의 남성에 대한 조사에서 체질량지수가 높은 군(>28.7kg/m²)이 낮은 군(<23.2kg/m²)보다 1.4배정도 발기부전 유병률의 상대적 위험도가 높게 나왔다고 보고 하였고, 79명의 대사증후군 환자에 대한 조사에서 체질량 지수가 30이상인 군의 발기부전 유병률이 95.7%로 체질량지수가 24.9이하인 군의 60.9%보다 의미 있게 높다고 보고하였다.

이상의 보고들을 종합해 보면 비만은 성기능 장애를 유발하는 당뇨, 고혈압 등과 같은 중요한 한 가지 위험인자라고 말할 수 있다. 비만이 심혈관 질환이나 당뇨, 호르몬 장애와 같은 이차적인 만성질환을 초래하는 원인이 되고 이러한 이차적인 만성질환은 모두 다 발기부전증을 야기할 수 있는 위험인자들이기 때문에 비만이 직, 간접적으로 발기부전증을 초래한다고 추론하는 것도 무리는 아닐 것으로 생각된다.

비만이 성기능 장애에 영향을 초래하는 기전은 비만이 고혈압이나 고지혈증, 동맥경화를 유발하여 음경내 혈관의 내피세포의 장애를 초래하거나 당뇨병을 포함한 내분비계 질환, 중추 신경계 이상이나 우울증, 불안증을 포함한 정신질환이나 심인성 장애를 초래함으로써 야기할 수 있다.

비만과 전립선암

135,000명의 스웨덴 건설근로자에 대해 전립선암과 환경요인에 대한 18년간의 대단위 조사 결과 체질량지수가 전립선암의 발생률과 관련이 있으며, 특히 전립선암에 의한 사망률과 체질량지수와 매우 관계가 깊다는 보고가 있었다. 그러나 다른 역학 조사에서는 비만과 전립선암의 발생과 직접적인 상관관계를 증명할 수는 없었다는 보고도 있으나 현재까지 발표되고 있는 논문을 종합해 보면 비만은 좀 더 악성 전립선암의 발생과 관련이 있고, 치료 후 재발률이나 전립선암에 의한 사망률과 관계가 있다는 보고가 주를 이루고 있다.

비만과 요부요로 폐색(전립선비대증)

복부비만은 남성 호르몬과 성호르몬 결합 글로불린의 수치를 낮추며, 지방조직에서의 아로마타제에 의한 남성호르몬의 여성호르몬으로의 전환이 많아져 상대적으로 여성 호르몬의 혈중 농도는 증가하게 된다. 결과적으로 여성 호르몬/남성 호르몬의 비율을 증가시킴으로써 비만군에서 하부요로증상의 위험률이 증가하며, 혈중 여성 호르몬의 농도가 높은 경우 전립선 비대증도 증가하게 된다.

비만과 요실금

여성에서의 체중의 증가 특히, 복부비만은 복압을 증가시켜 요실금을 초래하는 위험인자로 여겨지고 있다. 이러한 사실은 최근 우리나라 여성을 대상으로 한 연구에서도 확인되었으며, 체중 감소가 요실금을 줄이는 좋은 치료 방법이 된다는 보고도 있다.

이외에도 비만은 여성 및 남성 불임의 원인으로 작용할 수도 있으며, 요로 결석, 신부전 등에도 관여한다는 보고들이 있다. 이렇듯 비만에 의해 여러 가지 비뇨기계의 합병증 혹은 동반질환이 발생할 수 있기 때문에 비뇨기과에서도 좀 더 적극적인 비만 치료가 필요하다고 생각된다.



경상대 비뇨기과 교수 | 현 재 석



현 재 석

비뇨기과에서의 ‘비만’의 진단과 치료

비만의 진단과 치료

비만의 진단	비만 원인에 대한 검사 비만의 정도 결정 비만과 관련된 절대적 위험인자 파악
비만의 치료	체중과 지방을 감소시킴 감소된 체중의 유지 비만과 관련된 위험인자 교정

비만의 임상적 진단

비만은 일반적으로 체중이 많이 나가는 상태를 말하지만 의학적인 의미로는 체내에 지방이 과도하게 축적된 상태를 말한다. 비만을 평가할 때는 평가 방법과 평가 기준에 따라 여러 가지 결과가 나올 수 있다. 비만을 평가하는 방법에는 체중 및 신장을 이용하는 방법, 체지방을 이용하는 방법, 지방 분포를 측정하는 방법 등이 있으나 임상에서는 흔히 체질량지수나 허리둘레 측정치를 이용한다.

1. 체질량지수 (Body mass index, BMI)

체질량지수(체중을 키(m)의 제곱으로 나눈 값, kg/m^2)는 비만을 평가하는데 있어 세계적으로 통용되는 방법이다. 체질량지수는 신체 지방과 연관성이 높고 키에 영향을 덜 받기 때문에 일반적으로 흔히 사용되는 방법이다. WHO와 NIH는 체질량지수 25-29.9 kg/m^2 을 과체중(overweight)으로, 30 kg/m^2 이상을 비만(obesity)으로 정의하였으나 아시아-태평양 지역에서는 과체중(BMI > 23.0 kg/m^2)과 비만(BMI > 25.0 kg/m^2)으로 분별점은 WHO의 기준보다 낮다.

2. 체지방 분포 측정

단순한 비만의 평가보다 지방분포에 따라 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관상동맥질환, 뇌졸중과 같은 심혈관 질환의 위험도가 다르게 나타나므로 지방 분포에 대한 평가가 중요하다. 지방분포는 남, 녀에 따라 틀려 일반적으로 여자는 둔부나 대퇴부에 지방이 많이 축적되는 둔부형 비만이 많은 반면에, 남자는 복부에 많이 축적되는 복부형 비만 양상을 보인다. 임상에서의 복부지방 측정은 주로 간편한 측정법인 허리둘레 측정법을 이용한다. WHO는 비만 기준으로 남성에서 허리둘레 94cm와 여성에서 88cm를 제시했으며, 이러한 분별점은 유럽인에게는 적합하나 아시아인에게는 부적절하여, 아시아-태평양 지역에서는 남성에서 90cm, 여성에서 80cm를 아시아인의 분별점으로 제시하고 있다.

3. 원인 질환에 대한 검사

비만을 초래하는 흔한 원인 질환으로는 갑상선 기능 저하증, 쿠싱 증후군, 여성의 경우 다낭성 난소증후군 등이 있으며 여러 가지 약물에 의해서도 비만이 동반되기도 한다. 이러한 질환이 의심되는 증상이나 증후가 있으면 반드시 원인 질환에 대한 규명이 필요하며 이에 대한 적절한 치료가 비만을 치료하는 지름길이 될 수도 있다.

4. 위험요인(risk factor)에 대한 평가

1) 동반 질환

관상동맥질환(심근경색증, 협심증)이나 그 외 동맥경화성 질환, 제2형 당뇨병, 수면중 무호흡증이 동반되어 있는 경우에는 고위험 군으로 간주하여 동반 질환에 대한 자세한 검사와 치료가 병행되어야 한다.

2) 심혈관 위험인자

①흡연, ②고혈압(수축기 혈압 $\geq 140\text{mmHg}$ 혹은 이완기 혈압 $\geq 90\text{mmHg}$, 혹은 항고혈압약제를 복용하고 있는 경우), ③높은 LDL-콜레스테롤($\geq 160\text{mg/dL}$), ④낮은 HDL 콜레스테롤($< 35\text{mg/dL}$), ⑤공복시 혈당 이상, ⑥조기 심혈관 질환의 가족력(부친 이 55세 전에, 혹은 모친이 65세 전에 심근경색이나 급사한 경험이 있는 경우), ⑦나이(남자 ≥ 45 세, 여자 ≥ 55 세). 위의 위험 인자들 중 3가지 이상이 해당되면 고위험 군으로 간주한다. 고위험군에 해당되면 위험을 제거하기 위해 위험인자에 대한 임상적 관리가 필요하다.

비만의 치료

비만은 소비열량보다 섭취하는 열량이 많아서 생기는 것이므로 치료의 기본원칙은 에너지 섭취량을 감소시키고 소비열량을 증가시켜 궁극적으로 체중을 감소시키며, 감소된 체중을 지속적으로 유지할 수 있게 해야 한다. 아울러 동반된 질환이나 심혈관 위험인자에 대한 치료도 필요하다.

치료방법으로는 에너지 섭취를 줄이는 식이요법과 에너지소비를 증가시키는 운동요법, 그리고 나쁜 생활습관 등을 교정하는 행동요법 등이 복합적으로 병행되어야 하며 심한 고도 비만환자에서는 약물요법이나 수술이 필요할 수도 있다.

FDA 공인 비만치료제의 작용기전과 용량

약제	작용기전	부작용	권장용량	금기증
Sibutramine	선택적 serotonin & noradrenalin 재흡수 차단제; 포만감 증대 및 에너지 소비 증대	고혈압, 빈맥, 두통, 불면증, 구강건조, 변비	하루 10mg으로 시작, 4주 후 15mg으로 증량, 제2형 당뇨 환자에서 최대 용량은 하루 20mg	관상동맥질환, 부정맥, 부전증, 뇌졸중, 조절되지 않는 고혈압 환자, 심한 간기능 장애, 심한 신장기능 장애
Orlistat	위장관 리파제 차단제; 식이 중 지방 흡수를 30% 감소	절박성 대변, 가스 배출, 비타민 흡수 장애	하루 세 번 식사와 함께 120 mg	급성 위장관 질환



박 문 수

만성전립선염의 치료에서 PCR 검사의 의의

만성전립선염은 아직도 어렵다. 처음 개업을 하였을 때는 여러 책도 보고 논문도 찾아보면서 의욕적인 도전을 시도해 보았지만, 몇 년이 지나고 나니 더 이상의 발전은 없이 나만의 방법을 고집하고, 호전이 없는 것을 환자 탓으로 돌리곤 하게 되었다. 그래도 이전과 달라진 것이 있다면 아마 중합연쇄효소반응(polymerase chain reaction, 이하 PCR)검사일 것이다.

아직은 부담이 만만찮은 PCR, 그것이 환자에게 주는 득과 실을 저울질 해보자.

전립선염의 분류

우선 귀가 따갑게 들어왔던 전립선염의 NIH 분류를 다시 한 번 살펴보자.

전립선염은 급성세균성, 만성세균성, 골반통증후군, 무증상전립선염으로 분류한다. 이전의 분류와 대동소이하지만 무증상전립선염이 추가되었고, 전립선마사지(EPS) 뿐만 아니라 마사지후 소변(VB3)이나 정액에 염증이 있어도 전립선염으로 분류한다는 것이 새롭게 달라진 점이다⁽¹⁾.

아마도 급성 또는 만성세균성 전립선염의 치료에 이의를 다는 분은 없을 것이고, 무증상전립선염은 전립선암과 관련해서 연구실에 계신 교수님들만의 관심사일 것이다. 가장 흔하고 치료가 어려운 것은 바로 세번째 분류인 만성골반통증후군(chronic pelvic pain syndrome, 이하 CPPS)이다. CPPS는 설(theory)도 많고 장안에 명의로 많지만, 그럼에도 불구하고 아직 항생제가 그 치료의 근간이 된다.

여기서 혼란이 시작된다. 세균이 없는데 왜 항생제로 치료하는가?

CPPS에서 항생제 치료

CPPS를 항생제로 치료하는 데는 다음과 같은 이유가 있다. 대부분의 CPPS가 요도염을 치료한 뒤에 생긴다는 것이다. 요도염을 일으킨 성병균이 전립선에 주리를 틀었으니 당연히 항생제만한 치료는 없을 것이다. 또 경험적으로도 항생제를 쓰면 염증도 줄고 증상도 좋아지는 경우가 흔하다. 꼭 세균을 잡아달라는 환자의 집요한 요구도 뿌리치기는 어렵다. 그러나 이러한 주관적 이유들은 모든 CPPS 환자들이 몇 달씩 항생제를 복용해야하는 근거로서는 턱없이 부족하다.

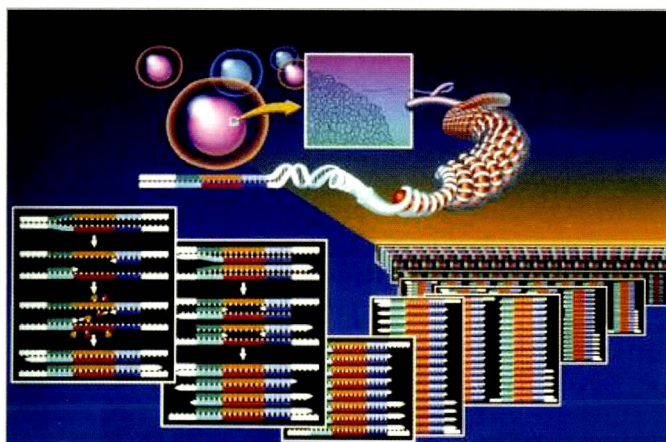
CPPS를 초기 항생제로 치료하는 과학적인 근거는 바로 배양되지 않는 미생물(fastidious organism)의 존재다. 혹자는 이러한 미생물이 오히려 배양되는 세균보다 더 중요한 원인이 된다고 주장한다. 이러한 미생물에는 chlamydia, gonorrhea를 비롯한 genital mycoplasma등이 대표적이고, 그 외 곰팡이, 혐기성세균, 바이러스 등이 있다.

처음으로 PCR 검사로 chlamydia를 검출한 것은 1989년으로 거슬러 올라가지만⁽²⁾, 이를 전립선염의 진단에 도입한 것은 시에틀의 Krieger 박사이다. 그는 PCR 검사를 통하여 CPPS의 약 77%에서 배양되지 않는 세균이 검출되었다고 보고하였다⁽³⁾. 물론 이들 세균이 모두 전립선염의 직접적인 원인으로 보기는 어렵다. 다른 보고에 의하면 실제로 CPPS 환자의 약 10%(국내의 경우 약 20%)에서 요도염의 원인균이 검출된다고 한다^(4,5). 그러므로 CPPS 환자의 일부는 이렇게 배양이 되지 않는 세균감염이 그 원인이고, 따라서 이러한 세균을 검사할 수 있다면 이를 기준으로 치료하는 것이 가장 효과적인 방법일 것이다. 이러한 목적에 가장 근접한 것이 바로 PCR 검사이다.

PCR 검사

그럼 PCR 검사란 무엇인가?

PCR 검사란 마치 핵분열과 같은 연쇄반응을 이용하여 유전자의 한 부분을 수십조배로 증폭하여 육안적으로 확인할 수 있게 하는 검사법이다. 실제로 온도가 높아지면 유전자가 두 가닥으로 나뉘고(denaturation), 온도가 낮아지면 고온에서 작용하는 효소가 각각의 유전자 가닥을 복제하는데, 온도를 조절함으로써 이 과정을 반복하면 특정 유전자부위가 증폭되는 것이다 (그림 1). PCR 검사의 정확도는 다른 실험적인 조건 뿐만 아니라 세균에서 유전자를 추출하는 과정과 특정부위 유전자를 인식하는 primer의 디자인에 주로 좌우된다. 이론적으로 PCR 검사는 단 한 개의 세균이 있어도 검출이 가능한 매우 예민한 검사이다.



(그림 1) 세균 유전자에 대한 중합연쇄반응(PCR)검사

PCR 검사를 전립선염의 진단에 도입한 것은 1996년 시에틀의 Krieger 박사가 효시이며, 국내는 가톨릭의대 조용현 교수팀이 처음으로 임상에 적용하였다. 필자는 2년 전 개업가에서는 처음으로 이 검사를 도입하였고, 지금은 여러 비뇨기와 개원가에서 이용하는 것으로 알고 있다. PCR 검사는 두 가지를 대상으로 하는데 첫째는 모든 세균이 공통적으로 가지고 있는 16S rDNA를 검사하는 것과 둘째는 각각 세균에 특이한 유전자 부위를 검사하는 방법이다.

필자의 경우 PCR 검사를 도입하고 전립선염에 대한 치료가 훨씬 체계화되었다. 요도염의 병력이 있거나 전립선마사지에서 백혈구가 10개 이상이면 마사지 후 소변(VB3)으로 일반배양검사와 함께 요도염의 원인균에 대한 PCR 검사를 권한다. 균이 검출되면 주기적 전립선마사지와 함께 항생제를 3주간 복용한 뒤, 검출된 균에 대한 단일 PCR 검사를 하여 치료여부를 확인한다. 치료 후 세균이 제거된 것이고 확인되면 2주 후에 재검사하여 재발 여부를 확인하고 치료를 끝낸다.

PCR의 의의

PCR 검사의 가장 중요한 의의는 불필요한 항생제의 남용을 예방하는데 있다. PCR 검사의 예민도가 매우 높다는 것을 고려할 때, 16S rDNA가 음성이라면 안심하고 항생제를 중단할 수 있을 것이다. 실제로 필자는 PCR 검사를 도입한 이후로, 과거 전립선 액의 염증이나 증상의 호전을 기준으로 항생제를 처방하였을 때에 비하여 항생제 사용을 약 70% 이상 줄일 수 있었다.

PCR 검사를 하면 원인균에 따른 효과적인 항생제를 선택할 수 있다. 임균이나 장내세균의 경우는 ciprofloxacin 계열의 항생제를 쓰고, 비임균성요도염의 경우 doxycycline이나 azithromycin과 같은 macrolide계 항생제를, Trichomonas의 경우 metronidazole을 처방한다. 이렇게 효과적인 항생제를 고를 수 있다는 것은 전립선염에 대한 항생제 치료가 보통 4-6주를 넘긴다는 점에서 커다란 이점이 아닐 수 없다.

마지막으로는 환자의 만족도이다. 대부분의 전립선염 환자들은 증상보다도 전염의 가능성에 대한 고민이 더 많다. 이러한 불안이나 과도한 긴장이 만성적인 통증의 직접적인 원인이라는 주장도 있다. 그러므로 PCR 검사를 통하여 성병균의 유무를 환자에게 정확히 알려주는 것은 치료적인 면에서도 중요한 의미를 갖는다. 실제로 CPPS에 대한 비뇨기과 의사들의 모호한 설명은 환자들이 한의사들을 찾게 되는 빌미를 제공하기도 한다.

PCR 검사의 한계

PCR 검사의 유용성은 이 검사가 정확하다는 가정 하에 성립한다. 그렇다면 PCR 검사는 정확한가?

결론부터 말하면 아직 PCR 검사의 정확성이 만족스러운 단계에 왔다고 하기는 어렵다. PCR 검사는 이론적으로 민감도가 매우 뛰어나지만 상대적으로 특이도가 떨어질 가능성이 있으며, 이를 증폭된 염기분절을 다시 염기서열검사(PCR-sequencing)를 해서 확인하는 방법으로 보완하고 있다. PCR 검사의 정확도에 대한 논문은 찾을 수 없었지만, 경험적으로 요도염의 원인균에 대한 정확도는 대부분의 임상경과와 일치한다. 특히 배우자 검사에서 환자와 동일한 세균이 검출된다는 점은 PCR 검사의 정확성을 일부 반영한다.

이와는 반대로 다른 세균에 대한 PCR 검사는 상대적으로 임상 경과와 일치하지 않는 경우가 흔해서 아직 그 신뢰도에 의문을 갖게 한다. 특히 대장균은 너무 흔하고 여러 종류의 세균이 치료와 상관없이 검출된다는 점도 문제다. 예를 들어 치료 전에는 없었던 세균이 항생제 치료 후에 검출이 되고, 다시 항생제를 쓰면 또 다른 균이 검출되는 식이다. 대장균은 분자생물검사의 기본적인 툴이어서 실험실 오염도 흔할 수 있고, 전립선의 염증과 상관없는 정상적인 세균의 빈번한 검출도 문제이다.

결론

이상을 종합하면 전립선염에서 PCR 검사는 현 상태에서도 나름대로 충분한 의의가 있다. 다만 요도염 균을 제외한 일반적인 세균에 대한 결과는 그 해석에 주의를 요한다. 현재 PCR 검사가 가지는 한계성을 고려하여 필자는 요도염의 원인균에 대한 PCR 검사와 일반 세균에 대한 배양검사를 같이 하고 있다. 모든 세균에 대한 PCR 검사는 오히려 치료에 혼란을 줄 수 있어서 피하고 있다.

전립선염에서 PCR 검사는 항생제의 남용을 막고 효과적인 항생제를 선택하고 치료기간을 결정할 수 있다는 장점이 있다. 다만 PCR 검사의 정확도는 아직 만족할 만한 수준에 이르지 않았으므로 그 해석에 있어서 여러 임상적인 면을 충분히 고려해서 치료를 결정하는 것이 좋겠다.

향후 전립선염에 대한 PCR 검사의 정확도가 획기적으로 개선되고 건강보험급여의 적용을 받게 되어 많은 환자가 이러한 체계적인 검사 후에 치료방법을 결정할 수 있게 되길 기대한다. 특히 전립선염에 대한 기존의 치료와 진단법이 의사나 환자 모두에게 만족스럽지 못하고 이러한 틈새를 공략하는 한의사들의 무분별한 진료가 성행하고 있는 작금의 상황을 보면, 전립선염에 대한 체계적인 진단을 도입하고 효과적인 치료방법을 개발하는 우리 비뇨기과 개원의들의 끊임없는 노력이 무엇보다도 절실하다.

참고문헌

1. Krieger JN, Nyberg L Jr, Nickel JC. NIH consensus definition and classification of prostatitis. JAMA. 1999; 282:236-7.
2. Griffais R, Thibon M. Res Microbiol. Detection of Chlamydia trachomatis by the polymerase chain reaction. 1989; 140:139-41.
3. Riley DE, Berger RE, Miner DC, Krieger JN. Diverse and related 16S rRNA-encoding DNA sequences in prostate tissues of men with chronic prostatitis. J Clin Microbiol. 1998; 36:1646-52.
4. Krieger JN, Riley DE. Chronic prostatitis: charlottesville to Seattle. J Urol. 2004; 172:2557-60.
5. 김성진, 이무상, 이진무. 비임균성 요도염고 만성 전립선염에서 Chlamydia Trachomatis의 분리 및 항생제 효과에 관한 연구 대한비뇨기과학회지 1984; 25: 746-752.

선릉 탐 비뇨기과 원장 | 박 문 수

전립선결석을 갖는 만성골반통증후군 환자에서 항나노박테리아 치료의 효과

Journal of Urology 173, 474-7.

만성골반통증후군 카테고리 III은 아직 정확한 원인이 알려지지 않은 질환으로 환자와 의사에게 있어 매우 곤혹스러운 질환이다. 이러한 환자에서 종종 전립선결석이 발견되는데 결석과 만성골반통증후군과의 관계는 아직 정립되어 있지 않다. 나노박테리아는 요로계의 결석 형성에 영향을 미치는 것으로 알려져 있어 나노박테리아와 결석의 제거가 만성골반통증후군의 치료에 영향을 줄 수 있을 것으로 생각되어진다.

이 연구는 총 16명의 전립선결석을 갖는 만성골반통증후군 환자를 대상으로 하였는데 이 환자들은 이전의 치료에 대하여 반응이 없던 환자들이었다. 이들에 대하여 comET를 이용한 치료를 하였다. 이 방법은 tetracyclin 500mg 경구복용, nanobacOTC 투여 및 EDTA 1,500mg를 경직장으로 투여하는 방법으로 nanobacOTC은 vitamine C, selenium, EDTA, coenzyme Q10, bromelain, grape seed extract, hawthorn berry, quercetin, L-arginine, vitamins B3, B6, B9, L-lysine, L-ornithine, trypsin, papain을 포함하는 제제이다. 치료 전 환자의 NIH-CPSI, TRUS, 나노박테리아 항원 검사를 시행하였으며, 3개월간 치료를 하였다.

치료 후 NIH-CPSI 총 점수가 평균 25.7에서 13.7로 감소하였으며, 각각의 domain 점수도 감소하였다. 모든 환자에서 최소 25%의 NIH-CPSI 점수의 호전이 있었으며, 반 이상의 환자에서 50% 이상의 NIH-CPSI 점수의 호전을 보였다. 10명의 환자에서 TRUS상 전립선결석의 감소를 보였다.

나노박테리아를 제거하는 치료방법은 만성골반통증후군 환자의 증상을 완화시켰다. 이러한 기전은 결석을 생성하는 나노박테리아를 치료하는 것을 통하거나 다른 기전이 있는 것으로 생각된다.

만성골반통증후군 환자에서 골반저근 전자기장 치료의 1년간의 추적관찰 결과 - 전향적, 무작위, 위약 통제, 이중맹검 연구

Journal of Urology 173, 2044-7

남성의 만성골반통증후군은 아직 정확한 원인이 알려지지 않은 질환으로 치료의 결과에 대하여 만족하는 경우가 흔치 않다. 정확한 원인이 없는 가운데 골반저근의 기능장애와 또는 신경계의 과민반응이나 신경계의 염증이 원인이 된다는 증거가 있다. 따라서 이러한 골반저근의 경직이나 신경의 과민반응에 대한 신경조절을 할 수 있는 전자기장 치료가 만성골반통증후군을 치료할 수 있다는 기초가 된다.

카테고리 III 전립선염 환자에 대하여 전자기장치료와 위약치료를 시행하였다. 전자기장 치료는 15분간의 10Hz와 15분간의 50Hz의 골반저근 자극으로 일주일에 2회, 4주간 시행하였다. 치료의 결과는 치료 전, 치료 후 3개월과 1년에 visual analogue scale을 이용하여 평가하였다.

저자들은 평균연령 47.8세의 21명의 환자에 대한 전자기장 치료 효과를 분석하였다. 증상점수는 위약 그룹과 치료 그룹을 비교하였을 때 치료 그룹에서 3개월과 1년 후 모두 증상점수가 감소한 것을 알 수 있었다. 만성골반통증후군의 증상은 통증과 배뇨증상으로 각각 나누어서 살펴보았는데, 특히 통증과 관련된 증상에서 전자기장 치료가 더욱 큰 효과가 있었다.

지금까지 막연하게 효과가 있다고 생각하고 있던 골반저근 전자기장 치료가 위의 연구결과로 인하여 치료효과가 확인되었다. 따라서 골반저근 전자기장 치료가 만성골반통증후군의 치료에 새로운 비침습적인 방법으로 효과적인 치료법이 될 수 있을 것으로 생각된다.

프라임비뇨기과 원장 | 이 종 진



김좌준

실전 IPL

7문 7답

이제 국내에 IPL이 도입된 지도 4년이 되어가고 있습니다. 근래 IPL이 널리 보급되면서 많은 선생님들이 이미 사용을 하고 계시지만, 아직도 IPL이 생소하거나 효과에 대한 확신이 서지 않아 구입을 망설이고 계시는 분도 많이 계신 것으로 알고 있습니다. 짧은 지면이지만 IPL을 이미 사용하고 계시거나 또는 구입을 하려고 하시는데 장비의 특성이나 치료 적응증, 효과 등에 대해 잘 모르고 계신 분들을 위해 몇 가지 꼭 아셔야 할 사항에 대해 정리해 보았습니다.

1. IPL과 레이저는 어떻게 다른니까?

IPL과 레이저는 우선 빛의 발진 원리나 빛의 성질이 완전히 다릅니다. IPL은 빛의 파장대가 넓은 점에서 레이저와는 완전히 틀리며 일반 태양광과 오히려 비슷하다고 할 수 있습니다. 반면 레이저는 한 가지 파장대의 순수한 빛만이 발진되는 인공적인 빛으로써 매우 독특한 성질을 갖게 되는 것입니다.

2. IPL 장비의 구조는 어떻게 되어 있습니까?

IPL의 handpiece는 매우 강력한 빛을 내는 flash lamp와 인체에 유해한 빛을 걸러 주는 filter, 이 filter를 냉각시켜 치료 시 피부를 차갑게 해주는 반도체 냉각장치, 그리고 flash lamp를 감싸주어 빛을 한 방향으로 반사시켜주는 parabolic reflector로 구성되어 있습니다. IPL의 성능을 결정짓는 것은 handpiece 부위로 실제 본체에는 이 flash lamp를 구동시켜 주기 위한 각종 전자회로와 냉각수 등만 들어 있습니다.

3. IPL의 적응증으로는 어떠한 질환들이 있나요?

IPL은 레이저와 달리 빛의 파장대가 넓기 때문에 그만큼 치료범위도 넓다고 할 수 있습니다. 그러나 치료범위가 넓기 때문에 레이저와는 달리 pulse의 간격과 조사 시간, 에너지 세기 등을 세심하게 조절하셔야 합니다. 이는 학습과 경험으로 보완하는 수밖에 없습니다.

2000년부터 발표된 IPL 관련 논문의 초록 65건을 살펴본 결과 제모 22건, 피부재생(주름, 광손상 치료) 18건, 혈관성 질환 11건, 색소성 질환 7건, 기타 홍반, 여드름, 주사 등 염증성 질환인 경우 7건으로 주로 제모와 미용치료 방면에 사용하는 것으로 나타났습니다. 최근에는 SLE, rosacea, infantile hemangioma 등 염증성 질환이나 선천성 혈관 질환 등에도 사용하여 좋은 효과를 나타냈다는 보고들이 나오고 있습니다.

이처럼 소위 '만능 장비'의 효과에 대해 의문스러워하시는 선생님들도 많이 계시지만, 어느 정도 데이터가 축적되면서 IPL의 치료 효과는 점차 신뢰성을 얻어가고 있는 것 같습니다. 특히 부작용이 적다는 점은 개원가의 입장에서는 큰 매력 아닐 수 없습니다.

4. IPL과 레이저의 치료 효과를 비교해 본다면?

에너지의 집중, 병변에 대한 선택적 작용, 유지비라는 면에서 보면 레이저가 당연히 뛰어나다고 할 수 있습니다. 그러나 레이저는 파장대가 단일하기 때문에 치료 범위가 극히 제한되어 있다는 점이 단점입니다. IPL의 경우 레이저보다 치료 범위는 넓지만 효과는 아무래도 떨어질 수밖에 없습니다. 어떤 논문에서는 IPL과 여러 레이저를 함께 사용한 결과 좋은 결과를 얻었다는 보고들도 있습니다. IPL은 레이저와는 빛의 성질 자체가 완전히 틀리기 때문에 치료 효과면에서도 본질적인 차이가 있을 것으로, 생각되며 앞으로 장비가 개선이 되어도 두 가지가 함께 공존하면서 독자적인 치료 영역을 구축할 것으로 생각됩니다.

5. IPL 시술시 유의할 점이 있다면?

사실 IPL은 부작용이 거의 없으므로 특별히 주의할 것은 없으나 치료 효과의 극대화를 위해서 몇 가지 주지하셔야 될 사항은 있습니다. 물론 술기는 사용하시는 선생님마다 다르고 또 장비마다 다소 차이가 있기 때문에 표준화된 방법은 아직 정립되지 않은 것 같습니다.

우선 적응증을 잘 선택하셔야 합니다. 치료 범위는 넓지만 효과는 좀 떨어진다는 점을 유의하시면서 환자를 선택하시기 바랍니다. 점, 잡티, 검버섯 등 색소성 질환이나 제모, skin rejuvenation, 여드름 같은 염증성 질환 등은 이미 효과가 입증되어 무난하게 사용할 수 있습니다. 다만 다른 레이저와 마찬가지로 깊은 점은 반복 시술이 필요하고, 기미와 같이 원인이 복합적인 색소 질환은 치료하기가 매우 까다롭습니다.

IPL 시술시 가장 중요한 부작용으로 burn과 post-inflammatory hyperpigmentation(PIH)를 주의하셔야 하는데, 얼굴에 시술하기 전에 팔 안쪽에 IPL을 2-3회 정도 발사해 보고 반응을 살피십시오. 유난히 붉어지고 부어오른다면 에너지 세기를 약하게 하셔야 합니다. 어느 IPL이나 에너지를 너무 세게 설정하면 화상을 입을 수 있습니다.

시술하기 전 반드시 환자의 피부 체질을 파악해야 합니다. 햇빛에 노출되었을 때 곧바로 검게 변하는지 아니면 붉게 변했다가 나중에 검게 변하는지 물어 보십시오. 곧바로 검게 변하는 체질이라면 PIH의 위험성이 크므로 조심하셔야 하고 환자에게도 충분히 경고를 하시는 것이 좋습니다.

그리고 시술시 젤을 바를 때 색깔이 있는 (대개 푸른 색) 초음파용 젤보다는 투명한 젤을 사용하시는 것이 좋습니다. 보색에 해당하는 특정 부위의 파장이 젤에 흡수되어 약해질 수도 있습니다. 필터를 피부에 바짝 붙이지 않고 거리를 두시는 분들이 있는데 아무래도 피부면에서 반사와 산란이 일어나게 되어 출력이 약해지고 통증이 심해지므로 피부에 밀착하시는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 시술자에 따른 편차도 줄일 수 있습니다. 젤을 충분히 발라 필터와 피부 사이의 빈공간이 없도록 하시는 것이 좋으며 특히 얼굴 부위는 굴곡이 심하므로 젤을 충분히 발라 주시는 것이 바람직합니다. 젤은 얼지 않을 정도로 차갑게 해서 바르시면 시술시 통증을 상당히 줄일 수 있습니다.

6. IPL의 파장대가 뜻하는 의미는 무엇인가요?

보통 IPL의 카탈로그를 보시면 540-1200, 640-1200nm 또는 560-950, 670-950nm 라는 식으로 표기가 되어 있을 것입니다. 이는 540nm부터 1200nm 사이의 파장대의 빛이 나온다는 뜻입니다. flash lamp 자체에서 나오는 빛은 파장대가 매우 넓게 퍼져 있는데 이러한 빛 중 540nm이하, 1200nm 이상의 빛은 필터를 통해 차단시켜 인체에 해가 없고 치료효과가 기대되는 파장대의 빛만을 얻는 것입니다.

7. IPL 구입시 반드시 고려해야 할 사항

레이저 장비와는 달리 IPL의 핵심은 handpiece이므로 장비 구입 전에 handpiece 교환, 또는 flash lamp와 filter의 교환 비용을 미리 확인해 두셔야 경제적으로 장비를 운영하실 수 있습니다. flash lamp와 filter는 소모품이라는 점을 명심하셔야 합니다.

Flash lamp는 대략 3-4만회 정도 조사하면 빛의 세기가 급격히 감소하게 되며 이때에는 lamp를 교환해주어야 합니다. 물론 수명이 다 해도 빛은 나오지만 치료효과가 떨어지므로 total count를 점검하면서 때가 되면 교환해 주어야 합니다.

Filter는 IPL에서 가장 중요한 부품으로 코팅의 질과 내구성을 잘 살펴보셔야 합니다. filter도 사용하다가 코팅이 벗겨지거나 깨질 수가 있으므로 적절한 시기에 교환을 해주는 것이 바람직합니다. Handpiece 부분을 제외하면 부품의 질이 비교적 표준화되어 있고 레이저와는 달리 구조가 단순하고 고난도의 광학 기술이 필요한 것이 아니므로 A/S 부분만 신뢰가 간다면 가격이 저렴한 제품을 선택하셔도 무난하리라 생각합니다.

열린비뇨기과 원장 | 김 좌 준

의학 단신 및 의료 정보

1. uroflowmetry 보험 적용

그 동안 보험적용이 안되고 보험 100분의 100으로 받았던 uroflowmetry에 의한 요속검사가 2005년 8월 1일 보험적용이 된다고 고시한 이후 9월 1일부터 보험적용이 되고 있습니다. 코드번호 EY521이나 EY522로 청구하시면 되고, 청구하시기 위해서는 심사평가원에 요속검사기 장비를 보유하고 있다는 신고가 되어야 함을 주지하시기 바랍니다.

2. ESWL 보험 적용

가. 적응증

최근 들어 ESWL 신청건수가 급격히 증가하면서 정부에서 ESWL 인정기준지침을 새로 만들어 고시하였습니다. 적응증은 4mm 미만의 하부요로결석이 무증상이거나 통증이 있더라도 1회의 진통제 투여로 통증이 완화되는 경우에는 일정기간(1주) 대기요법 또는 보존적 치료를 원칙으로 하되 아래의 경우에는 1차로 시술이 가능합니다.

1. 신장이 한 개인 경우
2. 양측성 결석
3. 반대편 신장의 기능이 정상이 아닌 경우
4. 요독증(azotemia)이 있는 경우
5. 마약을 사용할 정도의 통증이 있는 경우
6. 기타 임상적으로 신속한 시술이 필요한 경우 (의사소견서 제출)

나. 신설사유

ESWL은 환자의 증상 및 상태, 결석의 크기를 고려하여 대기요법이나 보존적 치료를 실시한 후 2차적으로 실시함이 바람직합니다. 고가장비인 ESWL의 적정 진료를 위해 적응증 등의 기준을 마련하였습니다.

다. ESWL 시술여부 판단을 위한 사전검사

“대부분의 결석은 KUB, 초음파 촬영, IVP로 진단이 가능하므로, CT는 1차 방사선 검사에서 진단이 불분명한 경우 또는 IVP가 불가능한 azotemia, dye allergy 및 radiolucent stone 환자의 진단 및 추적 검사시에 단계별로 실시토록 함.” 이라고 지침에 적혀 있습니다. 따라서 ESWL 시행시에 불가피하게 4mm 이하이더라도 청구시 위 사항에 맞게 명세서 작성에 적절히 사유를 기술해 놓으시면 불이익은 당하지 않으리라 생각되어지고, 필름이나 통증의 정도 등은 항상 차트에 작성해 두어 추후 조사가 나오더라도 문제없게 하시는 것이 필요하다고 생각됩니다.

3. KTP 레이저 보험 적용

최근 BPH 수술방법의 하나로 개원가 및 대학에서 시행중인 KTP 레이저를 이용한 BPH 수술의 정식명칭 이름이 광전자 선택적 레이저 전립선기화술(PVP, photoselective vaporization of the prostate)입니다.

신의료기술건으로 2005년 3월 9일 학회에서 수술료 2,515,000원, 치료재료비 fiber 1,100,000원을 포함시켜서 총 약제비와 영상진단 초음파를 포함한 검사비, 처치수술비, 1일 입원비 포함하여 총 비용이 4,189,291원이 든다고 자료를 올렸습니다. 현재 진행사항은 2005년 7월 14일, 심평원에서 열린 의료행위 평가위원회에서 심의하는데, 상대가치점수 3593.31 / 급여비 210,570원으로 기존의 TURP나 Hyperthermia 등 기존의 레이저를 이용한 전립선 수술과 거의 동일한 수준으로 점수가 매겨져 결정이 되었습니다. 추후 건정심을 거치면서 최종 확정이 될 것으로 보이는데, 건정심의 위원회 날짜는 현재 잡혀 있지 않는 상태입니다. 따라서 그 금액에 더하여 fiber 재료비 포함가격이 되지 않을까 예상되어지고 있습니다.

또 하나, 신 의료기술건으로 전립선통이나 만성 비세균성 전립선염에서 자기장 치료에 대한 보험적용여부는 아직 결정된 사항은 없고, 여성 요실금 환자에서 자기장 치료는 전과 동일하게 보험 100분의 100 사항 그대로 둔 상황입니다.

어려운 개원가 현실에서 날마다 곳곳하게 용기 잃지 않으시길 기원드립니다.

대한비뇨기과개원의협의회 보험이사 | 김 성 식



부산 진구 비뇨기와 개원의 협의회 “진비회”

아침 햇살에 창문을 열면 어느덧 싸늘해진 바람결에 옷깃을 여미어 봅니다. 한 여름의 작열하던 태양을 안고 해운대 백사장을 포근한 이불 삼아 곤하게 오수를 즐긴 때가 바로 엊그제 같은데 말입니다. 이제는 더 높은 하늘과 그 곳을 놀이터 삼아 노닐고 있는 구름 속에 ‘진비회’ 첫 모임에 대한 지난 기억의 날개를 펼쳐 봅니다.

지난 초여름, 부산시 부산진구 의사회 우종철 회장님께서 부산진구 비뇨기와 의사 선생님들의 모임을 주선하셨습니다. 부산 진구는 전국에서 구 단위로는 가장 많은 비뇨기와 회원이 좁은 면적에 모여 있어서 선·후배의 간격도 큰 차이가 나는 좀 특이한 형태를 보입니다.

이날 회원 26명 중 18명이 참석하여, 서면 롯데 호텔 중식당 도림에서 부산의 야경을 내려다보며 모임이 시작되었는데 서면은 부산의 중심인지라 야경 또한 일품이었습니다. (부산을 방문하는 선생님께서는 한 번쯤 들러 야경을 즐기시기 바랍니다.) 원로이신 김효기 원장님과 우종철 원장님을 비롯한 여러 원장님과 과장님들이 모인 후 개회가 선언되었고, 비뇨기와 의사들의 모임인 만큼 남성갱년기에 대한 강의가 식사와 함께 진행되었습니다. 남성갱년기에 대한 여러 선생님들의 의견을 현장에서 접할 수 있는 기회가 되어 더욱 의미 깊은 자리였습니다. 강의 후 죽엽청주 한 잔과 김효기 원장님으로부터 서면의 발전사를 듣는 사이 초여름 밤은 더욱 깊어갔고, 이것이 부산진구 비뇨기와 의사들의 첫 번째 모임이었습니다.



이제 우리는 갈수록 힘들고 어려워지는 의료현실 속에서 경쟁관계가 아닌 같은 동료로서 서로를 조금씩 이해하고 존중하며 어려움을 헤쳐나가야 할 것입니다. 그리고 더 나아가 모임이 보다 활성화되어 학술모임뿐 아니라 친목, 취미 등도 곁들인다면 금상첨화가 되지 않을까 생각합니다.

천고마비의 계절인 요즘, 선생님들과 나누는 맛있는 식사가 더 기다려집니다.

홍제병원 비뇨기와 과장 | 박 정 수



학회장 가는 길

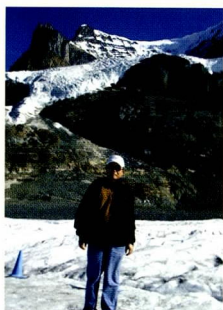
(캐나디안 록키를 지나며...)

매일 다람쥐 쳇바퀴 도는 듯한 일상생활, 특히 출근 후 몇 십 미터 내외의 사무실 반경 속에서 지루한 시간을 보내다 보면 파분하지 않을 수 없다. 이때 문득 덕수궁 박물관의 청자 연적의 미묘한 멋이 생각났다. 똑같이 생긴 연꽃들이 정연히 달려 있는 가운데 유독 꽃 잎 하나만 옆으로 약간 구부러져 나와있다. 하지만 이것은 균형을 깨는 듯 조화를 이루면서 눈에 거슬리지 않는 파격 같아 보인다. 이게 바로 마음의 여유인 것이다. 그래서 난 결심했다. '그래! 무조건 떠나고 보자.'

그리하여 골치 아픈 일들을 뒤로 하고 8월 26일 늦더위가 기승을 부리는 가운데 오전 진로 후 인천공항으로 향했다. 거기에서 몇몇 지방대 교수님과 사모님, 그리고 전공의 P선생을 반갑게 만난 후, 간단한 탑승 수속을 마치고 오후 6시 30분 인천발 밴쿠버행 Air Canada기에 무사히 오를 수 있었다. 약 9시간의 지루하고 긴 비행이 계속되는 동안 창 밖의 하늘은 마치 푸른 바탕에 하얀색을 톤 파스텔화처럼 보이기도 하고, 멀리 산 위에는 잔설의 흔적도 가끔 눈에 띄었다.

첫날(金), 밴쿠버 공항에 내리니 역시 날씨가 후덥지근했다. 거기서 다른 비행기로 캘거리에 도착한 후, 다시 버스로 갈아타고 목적인 캐나다 록키의 관문인 밴프(banff)로 향했다. 하루를 완전히 달려 다시 저녁이 되고 9시(이하 캐나다 시간)가 지나서야 국립공원 입구 한식당에 도착했는데 날이 아직도 어수룩한 게 해가 완전히 지지 않았다. 여기는 우리나라 설악동 같은 국립공원 입구 숙박촌이지만 그 자연의 웅장함은 대단했다. 멀리 세 자매봉이 그 멋을 더 하고 있는 듯... 북쪽과 동쪽에서 산들이 감싸고 있는 밴프(banff)의 평화로운 만남이 여기서 시작되는 것 같았다. 서둘러 숙소인 Rimrock 호텔에 도착하니 자정이 가까워졌다. 호텔은 여느 특급 호텔과 비슷한 수준으로 아름다운 꽃으로 장식된 유럽풍이었다.

둘째 날(土), 간밤에 시차 때문에 잠을 설쳐서인지 몸이 무겁고, 피곤이 엄습했지만 록키의 아름다움은 지구상에서 가장 휴가를 보내기 적합한 곳으로 알려져 있고, 6641km²에 이르는 광활한 대자연의 파노라마를 생각하며 버스에 올랐다. 밴프(Banff)는 1833년 유황 온천이 발견되면서 개발되어 캐나다 최초의 국립공원 지정을 계기로 관광도시로 자리잡게 되었으며, 현재 트랜스 캐나다 하이웨이와 대륙횡단 철도가 이곳을 지나감으로써 캐나다 최고의 관광지로 부상하게 되었다. 록키는 약 1억 1천만년 전에는 바다 밑이었으나, 동쪽 지역이 깎이면서 침전물이 쌓이고 굳어져 지금의 산들이 되었고 시냇물이 뿌연 색깔을 띄게 되었다. 산 곳곳에는 과거 바다였다는 증거로 물고기 화석이 발견되기도 한다. 차창 밖으로 산 밑의 보우강변과 주변의 무수한 산들, 산 위에 남아 있는 잔설들이 마치 동화 속의 나라를 연상케 한다. 사토레크 루이스 호수는 캐나다 록키의 수많은 호수 중에서 가장 인기 있는 호수로 세계 10대 절경의 하나로 손꼽히는 곳이다. 길이 241km², 폭 800m, 수심 70m이며 빙하의 침식으로 생긴 웅덩이에 빙하가 흘러내려 고인 호수인데, 그 뒤로 빙하를 안고 있는 빅토리아 산(3464m)이 솟아있어 날씨가 좋은 날이면 빅토리아 산의 그림자가 호수 위에 잔잔히 비치는 광경은 실로 장엄한 느낌을 준다. 또한 호수의 물 바닥까지 보일 정도로 맑은 물을 볼 수 있다.



침엽수 사이를 뚫고 해발 1950m 이상의 고속도로를 3~4시간 달려 도착한 자스퍼 국립공원은 가장 북쪽에 있는 산록이며 자스퍼라는 유럽풍의 작은 마을을 중심으로 많은 호수가 있고 옆으로 강이 흐른다. 이곳은 빙하가 쓸고 간 협곡이어서 산 중 도로임에도 불구하고 터널이나 심한 고개가 없는 것이 특징이다. 가느다란 물줄기가 수백 곳에서 떨어지는 절벽인 눈물벽과 좁은 협곡 사이로 소용돌이 치며 떨어지는 폭포 등이 즐비하기도 하다. 돌아오는 길에 들린 컬럼비아 빙원은 과히 여행의 하이라이트였다. 거대한 산들 사이로 얼음 언덕이 펼쳐지고 크기가 서울크기의 2/3정도로 극 지방을 제외하고는 가장 넓다. 두께가 100m에 이르고 얼음이 녹아 흐르면 빙하가 되는데 관광객들이 이용하는 거대한 바퀴를 가진 6륜 구동형 스노코치를 타고 빙하의 중간 지점에 올라 태초의 얼음덩이 위를 걷는 기분이 묘하고 경이롭다. 이렇게 약 12시간 이상을 지내고 돌아와 호텔에서 늦은 밤까지 제공하는 식사를 천천히 마친 후, 방으로 돌아오니 밤 11시가 가까워있었다.

셋째 날(日), 오늘은 설파산 곤돌라를 타고 정상에 올라 밴프(Banff) 주위를 둘러 보았다. 자연의 경이로움이 다시 한 번 새롭게 느껴진 순간이었다. 산 아래로 내려와 노천 유황 온천에서 피로를 풀고 서둘러 다음 학회장인 몬트리올로 갈 준비를 했다. 같은 나라인데도 땅덩어리가 굉장히 넓어서인지 3~4시간을 날아 몬트리올에 도착하니 시차가 2시간이나 되어서 호텔에는 밤 11시 반이 되어서야 투숙하게 되었다.

넷째 날(月), 오늘은 가까운 근교로 약 1시간 가량 달려서 골프장에 갔는데 시설은 우리나라보다 썩 나은 것 같지 않지만 페어웨이가 잘 관리되고 구릉과 연못이 많이 보였다. 어딜 가나 한국 사람은 한(韓)식당을 찾게 마련인가 보다. 설악정에서 고기에 소주를 곁들여 저녁식사를 했다.

다섯째 날(火), 퀘벡으로 혼자 시티 투어를 했다. 퀘벡은 캐나다의 주요 항구이며 국민 대다수가 로마 가톨릭교도인데 의외로 불어를 사용하는 사람이 많은 것 같았다. 구 시가지는 17세기의 건물들로 마치 성벽으로 둘러 쌓인 성같이 느껴졌다. 무척 가파른 길 위에 건물들은 층층으로 뻗뻗하게 지어져 있었으며 붉은색과 유럽풍 건물이 대부분이었다. 여기에도 개선문, 노트담 성당, 미술 박물관 등 볼거리가 많아 12시간이 지나서 호텔로 다시 돌아왔다. 그런데 세상 어디에서나 도둑은 있기 마련인가 보다. 아침에 전공의 P선생이 호텔 내 식당 테이블에 놓아둔 Sack이 잠깐 사이 없어져 버렸는데 본인은 얼마나 답답했을까? 그 안에는 달러, 신용카드, 여권, 비행기표 등 귀중품이 모두 들어 있었고, 디카에는 나의 사진도 꽤 많이 들어 있었는데...아뿔싸!

여섯째 날(水), 그 날은 아침 비가 왔고 (아마 미국 중남부를 휩쓴 카트리나가 열대성 저기압으로 변한) 2005년 세계배뇨장애 학회장에 가서 공부하는 날이었다. 오전에 전시장에 가니 많은 첨단기기와 약물들이 소개되었다. 하지만 전보다도 선물(?)이 좀 부족한 것 같았고 산부인과 여자 선생님이나 간호사가 최근 많이 involve되어 반 이상이 여성이었다. 특이하게 손전등 크기의 초음파를 이용해 컴퓨터에 연결하여 잔뇨를 측정하는 기기도 보였다. 강의는 많은 중에서도 Reconstructive Surgery가 가장 인기있는 과목 같았다. (전문적이고 학술적인 내용은 같이 참석한 교수님들의 몫으로 언급을 생략하려 한다.)



일곱째 날(木), 오전에 북미의 파리, 몬트리올 시내 관광을 했다. 몬트리올은 캐나다에서 2번째로 인구가 많은 도시이며 세인트 로렌스 강과 수로에 접해 있는 중요한 항구다. 땅에 대한 욕심은 인종과 시대를 넘어 대단했다. 프랑스군과 영국군이 서로 맹렬히 전쟁하다 결국 영국군이 새 주인이 되었다. 몬트리올은 파리의 정열 못지않게 뜨거운 가슴을 품은 사람들이 활보하는 인상을 받을 수 있었고 화려한 원색이 넘쳐나는 듯 했다. 활발함 속에 감춰진 구 시가지의 예스러운 자태가 다운타운의 원색과 잘 조화되어 역동성을 더한다. 볼거리도 많았다. 푸르른 녹색이 가득한 캐나다 광장, 마리아 대성당, 박물관, 생카트린 거리, 언더그라운드시티 차이나 타운, 올림픽 공원 등. 오후에는 solifenacin(desicare®) 심포지움에 참석하고 학회를 마무리했다.

마지막 날인 여덟째 날, 새벽 4시 반에 호텔을 출발하여 토론토로 향하고 거기서 다시 인천 공항으로 오는 시간이 약 20시간이 넘게 걸려 누적된 피로로 병든 닭처럼 나른하고 졸렸지만 토요일 제주에서 열리는 cialis almonde club에 참가하기 위해 김포 공항에서 다시 제주행 국내선에 올랐다.

개원의로서 가끔 외국학회에 참가하고 있는데 그 의의를 생각해 보면, 선진화된 외국학술과 전시회(exhibition)를 통해 많은 첨단장비나 최신약물을 접할 수 있는 좋은 기회인 것 같다. 또한 국내 교수님들과의 만남이 중요하다는 것을 알게 되는데, 해외에서 며칠을 같이 지내기 위해서는 어색하지 않게 잘 어울려야 하고 그러다 보면 다른 자리에서 만나도 보다 쉽고 자연스럽게 친해질 수 있기 때문이다. 그러나 한편으로 개원의로서 해외학회 참석을 위해서는 가능한 경제적인 지원을 여러 방면에서 검토해 보는 것도 필요할 것 같다.

우비뇨기과의원 원장 | 우 종 철



✂ 제 48차 대한비뇨기과개원의협의회 상임이사회

- 일 시 : 2005년 8월 30일 (화) · 장 소 : 죽카니
- 참 석 : 전광수 회장 외 14인

▶ 회의 내용

- 차기 대한비뇨기과개원의협의회 회장에 대한 상임이사회 추대 완료
- 차기 대한비뇨기과개원의협의회 회장: 11월 27일 학술대회 겸 총회에서 선출예정
- 대한비뇨기과학회 소식지에 비개협 연혁 개제 예정
- 유로진 원고 청탁
- 대한비뇨기과개원의협의회 홈페이지 배너 광고 논의 및 회원의 방문 독려방안 논의
- 초음파 급여전환에 따른 초음파장비 운영실적 조사표에 적극 참여 결정

✂ 제 49차 대한비뇨기과개원의협의회 상임이사회

- 일 시 : 2005년 9월 27일 (화) · 장 소 : 나미
- 참 석 : 전광수 회장 외

▶ 회의 내용

- 11월 27일 학술대회 준비 및 진행 상황 보고: 학술이사
- 차기 학술대회부터 자료 확보를 위한 사진 촬영을 하기로 결정
- 본 협의회 회장단 및 상임이사 추계 세미나 계획

편집 후기

만산홍엽의 절경이 곳곳에 펼쳐지는 가을을 맞이하여 여섯 번째 찾아 뵙는 이번 유로진이
내실 있고 풍성한 정보와 소식으로 선생님께 유익한 도움이 되었기를 기대합니다.
깊어가는 계절의 정취처럼 유로진이 앞으로 더더욱 발전의 결실을 맺기 위해서는
선생님들의 소중한 고견과 애정 어린 참여가 무엇보다도 가장 필요할 것입니다.
우리 모두가 함께하는 유로진이 될 수 있도록 아낌없이 성원해주시기 바라며
유로진도 선생님들의 관심에 보답하고자 늘 부단히 노력할 것을 약속 드립니다.

대한비뇨기과개원의협의회 공보이사 | 이 동 수
(고려에이스 피부비뇨기과 원장)

BPH 치료에 있어서

함께하여 더욱 좋습니다¹!!

전립선 비대증 치료의 새로운 접근 : 프로스카®와 알파차단제*의 병용요법

5년간¹의 임상시험인 MTOP에서 프로스카(finasteride, MSD)와 알파차단제*의 병용요법은 위약보다...

- ▶ BPH 진행의 위험을 66% 감소시켰습니다. (P < 0.001)^{1,2}
- ▶ 증상점수증가의 위험을 64% 감소시켰습니다. (P < 0.001)³
- ▶ 급성요폐의 위험을 81% 감소시켰습니다. (P < 0.001)⁴
- ▶ BPH 관련 수술의 필요를 68% 감소시켰습니다. (P < 0.001)^{4,5}



References

1. Best of the 2002 AUA Annual Meeting of the American Urological Association; May 25-30, 2002; Orlando, Florida. Reviews in Urology 2002;4:127-129.
2. McConnell et al. The Long-Term Effect of Doxazosin, Finasteride, and Combination Therapy on the Clinical Progression of Benign Prostatic Hyperplasia. NEJM, Vol. 349, No. 25, Dec 2003, Page(s) 2387-2398
3. Data on file, MSD Korea.
4. Two-drug therapy is best for symptomatic prostate enlargement: Combination should change clinical practice. NIH News Release. Available at: <http://www.nih.gov/news/pr/may2002/niddk-28.htm>. Accessed April 1, 2003

- * Includes BPH-related invasive therapy (transurethral prostatectomy, transurethral incision of the prostate, open prostatectomy, and transurethral microwave therapy)
- * In the MTOPS trial, the α -blocker was doxazosin.
- **Medical Therapy of Prostatic Symptom.
- : Double-blind, placebo-controlled, multicenter, randomized, 5-year average follow-up study.
- *Registered trademark of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, N.J., U.S.A.

■ 성상
정색으로 MSD72가 새겨진 사파오양의 필름코팅정제로서, 1정중 피나스테리드가 5mg이 함유되어 있다.

■ 효능·효과
양성 전립선 비대증의 치료 : 비후된 전립선의 퇴행, 요류 개선, 양성 전립선 비대증의 증상의 개선, 급성 요폐의 발생빈도 감소, 전립선 경요도 절제술(Transurethral Resection of the Prostate) 및 전립선 절제술 등을 포함한 수술의 필요성 감소

■ 용법 및 용량
식사와 관계없이 1일 1회 1정(5 mg)을 복용한다.
복용시 증상이 개선되었다면 최소 6개월간의 치료가 필요하다.
신부전증 : 약물동태학적으로 볼 때, 이 약의 투여시 어떤 변화도 없었으므로 여러 종류의 신부전 환자 (creatinine clearance가 9 ml/min)에게 용량을 조절할 필요가 없다.

■ 사용상의 주의사항
1. 경고
1) 이 약은 소아 또는 여성에게 투여하지 않는다.
2) 임신한 여성 및 임신하고 있을 가능성이 있는 여성은 피나스테리드의 흡수 및 그 이후 남성 태아에 대한 잠재적 위험의 가능성이 있으므로 부사지거나 개진 이 약을 만져서는 안 된다. 이 약은 피복되지 있기 때문에, 개지거나 부사지 않았다면 정상적인 취급시에는 활성 성분과의 접촉을 방지할 수 있다.
3. 다음 환자에는 투여하지 말 것
1) 이 약에 대해 과민증 환자, 2) 여성, 3) 소아

3. 다음 환자에는 신중히 투여할 것 : 간기능에 이상이 있는 환자
4. 부작용
1) 이 약은 내약성이 우수하고 이상반응은 일반적으로 경미하고 일시적이다.
2) 외국에서 4년간의 위약대조 임상시험(PLESS, Proscar Long-Term Efficacy and Safety Study)에서 이 약으로 치료한 3,7% (57명의 환자) 위약으로 치료한 2.1%(32명의 환자)가 성기능관련 이상반응으로 치료를 중단하였으며, 가장 빈번하게 보고된 이상 반응은 성기능관련 이상반응이었다. 임상시험 2~4년에서는 투여기간 발기불능, 성욕감퇴, 사정이상 발현율에 유의한 차이가 없었다. 자세한 사항은 제품설명서를 참조할 것.
3. 시판후 다음과 같은 부작용이 추가로 보고되었다: 얼굴 혹은 입술 팽윤, 가려움증, 두드러기 등의 과민반응, 고환통, 위장장애 (속쓰림), 어지러움, 두통
5. 일반적 주의
1) 이 약에 의한 약효는 즉시 명백하게 나타나지 않으므로 다량의 진뇨제를 가지는 환자나 심하게 요속이 감소한 환자는 잠재적인 요로결핵에 대해 주의깊게 검사받아야 한다.
2) 의사는 이 약으로 치료를 시작하기에 앞서 검열, 전립선암, 협착 질환, 저장성 방광 또는 양성전립선비대증(BPH)과 유사한 다른 신경질환을 확인하기 위한 적절한 평가를 실시해야 하며, 환자에게 제품설명서를 읽어보도록 지도하고 처방을 경신할 때마다 한번 더 읽어보도록 하여 환자들이 이 약과 관련된 최신 정보를 인식 하도록 한다.
3) 의사는 이 약으로 치료하는 동안 일부 환자에서 사정장애가 감소할 수 있다는 것을 환자에게 알려야 한다. 이런 사정장애 감소가 정상적인 성기능을 방해하는 것으로 보이지는 않지만 이 약으로 치료를 받는 환자에게 발기불능과 성욕감퇴가 발생할 수도 있다.

6. 상호작용
1) 이 약과 관련된 약물상호작용은 알려진 바 없다.
2) 이 약은 시토크롬P450 관련 약물대사효소계에는 영향을 끼치지 않는다.
3) ACE저해제, α -차단제, β -차단제, 칼슘채널차단제, 심장성질산염제, 이뇨제, H2길항제, HMG Co-A환원효소저해제, 비스테로이드성 항염제(NSAIDs), 퀴놀론계, 벤조디아제핀 등과의 병용투여시 임상적으로 유의한 이상반응은 나타나지 않는다.
자세한 사항은 제품설명서를 참조할 것.
7. 임부 및 수유부에 대한 투여
1) 이 약은 임부나 임신하고 있을 가능성이 있는 부인에는 투여를 금한다.
2) 이 약의 모유로 전이되는 임부나 임신하고 있을 가능성이 있는 부인이 취급해서는 안 된다.
3) 이 약으로 치료를 받은 환자의 정액에 모체가 노출되는 경우, 남성 태아가 부정적인 영향을 받는지에 대해서는 알려지지 않았다. 따라서 성대 여성이 임신하였거나 임신할 가능성이 있을 경우, 환자는 성대 여성이 자신의 정액에 노출되지 않도록 하거나(예, 콘돔 사용) 이 약의 복용을 중단해야 한다.
4) 이 약의 모유로의 이행여부는 확실하지 않으며 수유부에는 투여하지 않는다. 자세한 사항은 제품설명서를 참조할 것.
8. 소아에 대한 투여 : 소아에 대한 안전성 및 유효성이 확립되어 있지 않으므로 소아에게는 투여할 수 없다.
9. 고령자에 대한 투여 : 고령자에 대한 용량조절이 필요하지 않다.
10. 임상감사자의 영향
1) 이 약으로 치료를 받은 전립선암 환자에서 임상적 효능은 입증되지 않고 있다. 이 약은 전립선암 존재 하에서도 양성전립선비대증

환자의 혈청 PSA 농도를 대략 50%정도 감소시킨다. 이 약으로 치료를 받은 환자의 지속적인 PSA 수치 증가는 이 약의 치료에 대한 비손을 고려하는 것을 비롯하여 주의깊게 평가해야 한다. 총 PSA에 대한 유리 PSA의 비율은 이 약의 영향 하에서도 그대로 유지된다. 전립선암 진단에 유리 PSA 수치 백분율을 보조 수단으로 활용하는 경우, 이 수치에 대한 조정이 불필요하다.
2) 양성전립선비대증 환자에서, 이 약은 cortisol, estradiol, prolactin, 갑상선 자극 호르몬 또는 thyroxine의 순환 정도에 영향을 주지 않았다. 혈장 지질 프로파일(총 콜레스테롤, 저밀도지단백, 고밀도지단백, 트리글리세리드) 또는 골밀도에 대한 임상적으로 중요한 약물 효과는 관찰되지 않았다. 자세한 사항은 제품설명서를 참조할 것.
11. 과량투여시의 처치 : 제품설명서를 참조할 것.
12. 기타:
시판후 6년동안 국내에서 3,675명의 환자를 대상으로 이 약의 재심사를 위한 사용성적조사를 실시한 결과, 112명에서 130건 (3.54%)의 이상반응이 보고되었으며, 이 중 이 약과 인과관계가 있을 수 있는 것으로 평가된 것으로는 위장장애(속쓰림), 발기불능, 성욕감퇴, 사정장애(정액량감소), 발진, 가려움증, 과민반응, 두통, 어지러움이 있다. 자세한 사항은 제품설명서를 참조할 것.



강자의 만족, **약** 비아그라!



VIAGRA[®]
(sildenafil citrate) tablets

Better erections *for better satisfaction*

- 강력한 발기 강직도¹
- 환자와 배우자의 높은 만족도^{2,3}
- 일관성 있는 약효⁴

〈효능, 효과〉 발기부전의 치료 〈용법, 용량〉 성행위 약 1시간 전에 권장용량 25 mg, 50 mg을 1일 1회 투여. 경우에 따라서는 성행위 4시간~30분전에 투여 가능. 유효성과 내약성에 따라 용량 증감. 〈금기 사항〉 1. 이 약의 성분에 과민반응을 보이는 환자
2. 어떠한 형태의 유기 질산염 제제 (니트로글리세린, 질산이소소르비드, 아밀 나이트레이트, 니트로프루시나트륨)라도 정기적으로 혹은 간헐적으로 복용하는 환자 3. 심혈관계 질환 등을 포함하여 성생활이 권장되지 않는 환자 4. 중증 간부전환자
5. 저혈압 (혈압 90/50 mm Hg 미만) 또는 조절되지 않는 고혈압 환자 (휴식시 수축기 혈압 170 mm Hg 초과, 휴식시 이완기 혈압 100 mm Hg 초과) 6. 지난 6개월 이내 뇌졸중 또는 심근경색이 있었던 환자 7. 색소성 망막염 환자
(Reference) 1. Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H et al. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. *Eng J Med* 1998;338:1397-1404 2. CC Carson et al. The efficacy of sildenafil citrate in clinical populations: An update. *J Urology* 2002 Suppl;162-27 3. Gil A, Martinez Palados G, Rejas J. Erectile dysfunction in a primary care setting: result of an observational, no-control-group, prospective study with sildenafil under routine conditions of use. *Int J Impot Res*. 2001;13:338-347 4. Data on file. Pfizer Inc, New York, NY 제품에 대한 자세한 정보는 제품설명서를 참조하시기 바랍니다.