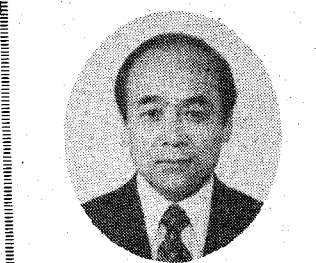


吸煙이 健康에 미치는 影響

연급한 바도 있다. 흡연은 폐 및 기관지에 여러 가지 형태의 조직학적 변화를 일으키는 것으로 알려져 있다. Auerbach 등이 1천4백43명의 남자와 3백88명의 여자의 부검에서 관찰한 폐의 조직학적 변화를 보면 비흡연자의 10%에서 폐기종의 소견이 있었던 반면 하루 1갑 이하의 흡연자에서는 86.9%에서 그리고 하루 1갑 이상의 흡연자에서는 99.7%에서 폐기종의 소견을 관찰할 수 있었다. 또한 Anderson 등은 흡연과 폐기종의 병리학적 형태에 관하여 관찰하였는데 이에 따르면 흡연자는 비흡연자에 비하여 범엽성(Panlobular) 폐기종의 빈도에는 차이가 없었으나 중심엽성(Centrilobular) 폐기종은 7배가량 높아 흡연과 중심엽성폐기종과의 관계를 관찰하였다. 또한 Pratt 등도 6백81명의 부검소견에서 흡연량의 증가에 따른 중심엽성 폐기종의 증가를 보고하였다.

Niewoehner 등은 급사한 39명의 건강한 젊은 이들의 부검을 통하여 흡연에 의한 기도의 조직변화를 관찰한바 있는데 이에 따르면 가장 특징적인 소견은 색소침착된 폐포의 '대식세포가 군데군데 집락을 이루고 있는 호흡성세기관지염'이었으며 세기관지에 염증세포가 증가하고 상피가 박리되어 있었다. 그에 따르면 이 호흡성세기관지염이 중심엽성폐기종의 전단계로써 젊은 흡연자에서 나타나는 미세한 폐기능장애의 원인이라 보고했다.

Ballenger 등은 흡연이 기관지



金 建 烈
(서울醫大 內科교수)

폐 암

1) 폐암의 현황: 폐암은 남녀를 불문코 암으로 사망하는 환자의 제일 큰 부분을 차지하고 있는 병으로써 폐암으로 진단되는 75%의 환자는 이미 치료시기를 놓치고 있는 경우가 대부분인 아주 예후가 나쁜 암성 질환이다. 한국에서 근래 보고된 자료를 기초로 하여보면 남자에 있어서는 폐암이 위암, 간암에 이어 3위를 차지하고 있으며 여성에서도 증가추세에 있다.<표 1> 미국암협회의 보고에 따르면 1986년에 전체 사망환자의 17.2%인 35만명이 흡연과 유관된 질환으로 사망했다고 하며 특히 폐암에 의한 사망의 85%는 흡연이 원인임을 밝히고 있다. 우리나라는 1985년 폐암으로 인한 사망자가 2천3백여명으로 보고되어 있고 이는 인구 10만당 약 8명에 해당하는 숫자이다. 최근 이 숫자는 더욱 증가되는 경향이며 또한 남녀간의 차가 줄어들고 있는 실정이다.

2) 흡연의 효과: 흡연자는 비흡연자에 비해서 10배나 폐암 발생률이 높으며 이 발생률은 하루에 피우는 흡연량에 비례하고 있어 하루에 2갑 이상 피우는 경우는 비흡연자에 비해서 20~25배의 폐암 발생률이고 더욱이 석면 등 환경오염 물질에 노출되어 작업하면서 흡연하는 경우는 비흡연, 비노출자에 비해서 1백배의 폐암 발생률을 나타낸다고 조사되어 있다. 한편 흡연을 시작한 연령이 이룰수록 폐암의 발생빈도가 높아 15세 이전부터 흡연하면 사람은 비흡연

자에 비해 18.7배가 높은 폐암 발생 위험을 안고 있는 것으로 나타나 있다.<그림 1> 또한 흡연의 기간이 길수록 폐암의 발생빈도는 가중적으로 증가하는 것으로 알려져 있다. tar함량이 낮을수록 폐암 발생빈도는 낮아져 low tar smoker가 high tar smoker보다 폐암 발생빈도가 20~40% 낮은 것으로 보고되어 있고 pipe와 cigar 흡연자에서의 폐암사망률은 권련담배 흡연자에서 보다 훨씬 낮은 것으로 알려져 있다.

3) 금연의 효과: 금연한 사람에서의 폐암 사망률은 금연후 몇년이나 경과했느냐에 따라서 다르고 영국에서의 초기는 5년간 금연하고 있는 과거 흡연자는 현재 흡연하고 있는 사람의 40%의 폐암 사망률을 갖는다고 했고 15년간 금연 하고 있는 사람에서는 비흡연자에서보다 약간 높은 폐암 사망률을 보인다고 하고 있어 앞으로의 폐암 발생률을 걱정하고 있는 사람이 있다면 지금 곧 금연을 해야 한다는데 이론이 없게된다. 또한 담배를 전혀 끊을 수 없다 하더라도 최소한 담배의 양을 줄이거나 흡연의 방법을 바꾸거나 filter를

실이지만 흡연이 만성폐질환을 유발하며 사망률을 증가시킨다는 사실은 일반인에게는 그렇게 심각하게 받아들여지고 있는 것 같지 않다.

미국의 Surgeon General의 보고서에 의하면 1983년 미국에서 사망한 6만여명의 만성폐쇄성질환 환자중 80~90%가 흡연에 의한 것으로 생각하고 있고, 흡연자에서의 만성폐질환에 의한 사망률은 비흡연자에 비해 폐암의 경우보다 흡연과의 인과관계가 더 직접적이고 상관성이 높은 것으로 되어있다. 흡연과 만성 폐쇄성폐질환에 대해서는 대규모 역학조사, 병리조직검사, 각종 면역학적검사 및 생화학적인 사 등의 연구조사로서 계속 인과관계가 확인되어 가고 있고 담배연기 속에 포함되어 있는 화학물질의 종류가 더 많이 밝혀짐에 따라 병인물질로서 그 수가 증가되어 가고 있다.

담배 피우는 사람에서 발생하는 폐장의 병리는 세가지로 요약할 수 있는데 첫째는 만성적으로 기침과 가래를 뱉고 있는 임상증상과 둘째로 장기간 흡연한 사람에게 속박되는 기관지염과 기도폐쇄 그리고 셋째로는

월간 추적 조사하여 관찰한 바에 의하면 흡연자는 비흡연자에 비해서 68%의 사망률의 증가가 있었고 이중 하루 2갑 이상의 흡연을 하는 사람은 1백23%의 사망률 증가가 있었다. 1964년 Doll 등은 5만9천6백명의 영국의 사들을 10년간 추적조사하여 흡연과 호흡기질환에 의한 사망률과의 관계를 발표하였는데, 이에 따르면 만성기관지염에 의한 사망률은 흡연자에서 비흡연자에 비해 7배이상 높았으며 흡연의 정도에 따라 사망률이 증가하였고 금연한 경우 사망률의 감소를 볼 수 있었다. 1980년 Roget 등이 미국의 재향군인들을 16년간 추적 조사하여 흡연경력과 사망률과의 관계를 발표하였는데 이에 따르면 흡연자에서 비흡연자에 비하여 만성폐쇄성 폐질환에 의한 사망률이 흡연경력 8.5년에 8.65배, 16년에 12.07배 높았으며 폐암에 의한 사망률도 비슷한 비를 보였다. 또한 흡연의 양이 증가함에 따라 사망률이 증가하였고 금연한 경우 사망률이 시간이 지남에 따라 감소함을 보였다. 또한 유명한 Framingham Study에서도 흡연과 폐기능장애 및 사망률에 관한

담배속 化学物質 喘息유발·氣管枝収縮現狀등 일으켜 石綿·니켈·우라늄취급 勤勞者경우엔 더욱 심해

◆<표 1> 암 사망률

	남 자	여 자
위 암(30%)	자궁경부암(28%)	
간 암(16%)	위 암(18%)	
폐 암(11%)	유 방 암(9%)	
대 장 암(6%)	대 장 암(6%)	

사용하거나 혹은 low tar 및 low nicotine의 담배를 택하는 것도 하나의 방법이 될 수 있겠다.

흡연과 만성폐쇄성 폐질환

흡연이 건강에 해롭다는 사실은 이제 누구나 다 잘 아는 사실로써 특히 암성질환, 심장혈관질환, 만성폐질환을 유발한다는 것은 상식으로 되어있다. 이 중에서도 흡연이 폐암을 유발한다는 것은 가장 널리 알려져 있고 흡연자들이 가장 두려워하는 사

불치의 병이고 폐조직의 탄력성이 소실되어버린 폐기종 등 임상 질환이다. 만성폐쇄성폐질환이라고 하면 위에서 기론된 만성 기관지염, 폐기종 및 기관지천식 등 숨쉬는 기도가 좁아지는 병리를 가진 모든 질환을 함께 묶어 호칭하는 질환군으로서 현재 미국이나 영국 등 선진국의 60세 이상 노인 인구질환중 가장 많은 비중을 차지하고, 이 병 때문에 직장을 떠나는 근로인구가 제일 많고 이런 병 때문에 국가가 지불하는 의료비가 예산을 초과하여 의료보험 체계를 파장으로 몰아가고 있는 중요질환군이 바로 이 만성폐쇄성폐질환이라고 할 수 있다.

흡연이 일반적인 사망률을 증가시킨다는 것은 잘 알려진 사실로써 1958년 Hammond 등이 18만7천7백83명의 남자를 44개

관찰을 하였는데 이에 따르면 흡연과 폐기능 지표(FVC, FEV₁, %)와는 역상관계가 있었고 폐활량과 사망률과도 역상관계가 있어서 흡연에 의하여 폐활량이 감소하면 이에따라 사망률도 증가한다고 보고하였다.

이와같이 흡연이 만성폐쇄성 폐질환에 의한 사망률을 증가시킨 뿐만 아니라 만성폐쇄성폐질환의 유발원인이 될 수 있는데 보고자에 따라 차이는 있지만 만성기관지염의 원인중 남자에서는 64~86%, 여자에서는 46~90%가 흡연에 의한 것으로 알려져 있고, 미국 NIH에서 1985년 발표한 바에 의하면 폐기종의 98%가 후천성으로 발생하는 폐질환이고 단지 2%만이 선천성으로 발생하며 담배연기를 포함한 많은 흡인성 주거환경오염물질이 폐기종의 중요원인이라고

의 섬모에 어떠한 영향을 주는가를 관찰하였는데 이에 따르면 흡연이 기관지의 섬모의 운동을 방해하여 기관지의 점액의 흐름을 억제하여 기관지의 대식세포의 제거가 늦어져서 이 대식세포가 폐포 및 세기관지에 침착되어 폐기종 및 세기관지염을 일으킨다고 했다. 최근 담배속의 위해화학물질이 계속 발견됨에 따라 formaldehyde 및 acrolein 등 여러 물질이 섬모에 독작용이 있는 것으로 밝혀져 이러한 물질들에 의하여 흡연자에서 점액 섬모운동이 저하됨이 증명되었다.

흡연에 의한 폐포의 세포 변화를 관찰하는 방법으로 기관지 폐포세척술이 과거부터 이용되었는데 Pratt 등이 흡연자에서

<9면으로 계속>

원적외선물리치료기 Home Doctor®가 온가족의건강을...

● 신비의 뉴세리믹 첨단소재로 만든 ●



성인병예방

- 고혈압, 저혈압, 반신불수, 암예방, 비만증, 불면증, 스트레스해소

효능

- 정형외과적 부종 및 동통 신경통, 요통, 건통, 디스크, 관절염, 류마티즘, 화상, 수술후유증 골수염, 골병, 찰과상 치질, 동상, 타박상, 근육통.

스포츠관계

- 근육통, 타박상, 탈골, 골절, 골프통, 테니스엘보, 스포츠후 맛사지, 인대, 찰과상등.

피로회복

- 중노동후, 중기운전후, 고속버스운전후 등.

교통사고 및 수술후유증

遠赤外線치료기 軍納業体

아리오산업

家庭에 健康과 美를 심는 企業

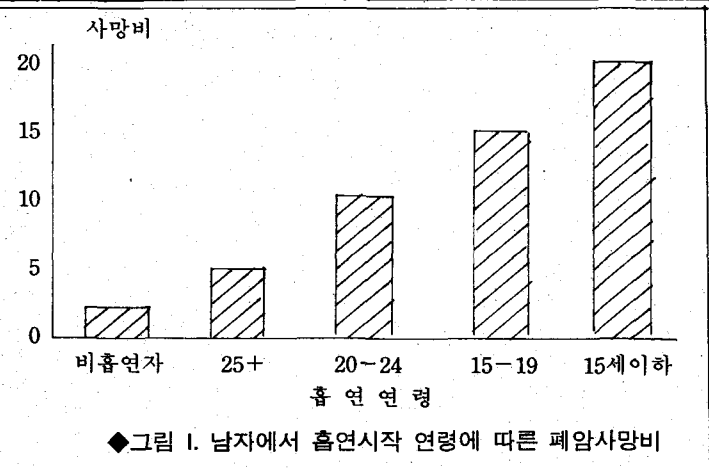
* 영 업 부 : 서울·구로구 구로 5동450-4 호진빌딩201호

(구로소방서 및 한일은행 구로지점 앞)

전 화 : (02) 863-3792, 866-0889, 678-3791

* 본사·공장 : 충남 당진군 순성면 봉소 1리175번지의 3호

전 화 : (0457) 52-3 6 2 5



〈8면에서 계속〉

기관지세척액의 변화를 관찰한 바에 의하면 흡연자의 세척액은 비흡연자에 비하여 대식세포의 수가 증가되어있고 비흡연자의 세척액 세포의 63%가 대식세포인 반면 흡연자에서는 93%가 대식세포이며 흡연자의 대식세포의 세포질 내에는 붕입체가 많이 함유되어 있고 기관지세척액 내의 표면활성제와 흡연자에서 많이 감소되어 있다.

최근 굴곡성기관지내시경의 발달로 기관지폐포세척이 용이해지고 세포면역학의 발달로 폐기종의 병인론에 대한 연구가 활발해짐에 따라 흡연이 폐기종을 어떻게 일으키나 하는 것이 밝혀지고 있다.

폐포는 염증세포에 의하여 분비되는 Elastase라는 단백분해효소에 의하여 항상 공격을 받고

비되어 α_1 -Entriypsin의 활성이 저하되어 Elastase-antielastase의 불균형에 의하여 폐기종이 야기 되는 것으로 생각된다.

흡연과 만성폐쇄성폐질환의 인과관계는 인체를 대상으로 하는 생화학적, 면역학적, 생리학 적, 병리학 적 및 역학적 조사방법의 복잡성 때문에 가시적으로 양적 표현이 어려울 뿐이지 누구도 부정할 수 없는 인과관계가 있으며 비가역적 폐질환의 대표적 질환인 폐기종의 가장 중요한 원인이므로 이의 발생을 예방하고 이로 인한 사망률을 줄이기 위해서는 무엇보다도 먼저 강력한 금연운동이 우리사회에 있어야 할 것이다.

폐기능 장애

흡연의 효과는 급성효과와 만성효과로 구분할 수 있겠다. 급

가 큰 것으로 나타났다. 일반적인 폐기능검사에서 흡연경력이 오래되지 않은 흡연자에서는 폐기능장애가 발견되지 않은 경우도 많지만 Macklem 등의 Volume of Isoflow 측정 검사에서는 비흡연자에 비해서 뚜렷한 차이를 발견하여 흡연 초기에는 세소기관지의 기능장애 만이 발견된다. 그러나 직경 2mm이하의 세소기관지에 병변이 국한되어 있을 때에는 금연후 정상 폐기능으로의 회복이 가능 하지만 일반적인 폐기능검사에서 이상이 발견될 시기에는 이미 직경 2mm이상의 세기관지에 병변이 확대되어 이미 비가역적인 병변으로 되어 금연 후에도 정상 폐기능으로 회복이 불가능한 것으로 알려져 있다.

Buist 등이 흡연자가 금연을 하거나 흡연량을 줄인후 폐기능에 어떠한 변화가 오는가 관찰 하였는데 이에따르면 금연을 하면 호흡기 증상 및 폐기능에 통계적으로 유의한 향상을 보이며 25% 이상 흡연량을 줄이면 폐 기능에는 뚜렷한 향상은 없으나 호흡기 증상은 향상을 보이고 이러한 변화는 천천히 지속되어 6개월까지 변화가 온다고 관찰 하였다. 금연후의 질병위험도는 다른 원인에 비해서 천천히 감소하여 금연 10년 후에는 사망률 10배, 20년 후에는 2배로 감소 한다고 조사되어 있다.

흡연은 또한 천식 유발원인으로도 지적되고 있으며 담배 속에 포함되어 있는 각종 화학물질과 항원에 의한 기관지 수축현상도 증명되어 있다. Gleich 등은 흡연

전후에 시행한 반복 폐기능검사에서 여러 폐기능지표의 뚜렷한 감소를 관찰 보고하였다. Taylor 등은 흡연자와 과거 흡연경력이 있는 남자에서 히스타민에 대한 기관지 반응도와 FEV의 연간 저하도를 측정하였는데, 이에 따르면 히스타민에 대한 기관지의 양성반응자가 현재 흡연자의 30%, 과거 흡연경력이 있는 사람의 24%인 반면 비흡연자에서는 불과 5%만이 양성반응을 보여 흡연이 기관지천식 유발인자로 작용함을 보여주었고 양성반응자의 연간 폐활량(FEV_{1.0}) 저하도는 14.1ml 1ylm⁻¹인 반면 음성반응자는 9.2ml 1ylm⁻¹로 히스타민에 대한 기관지 반응의 정도가 높을수록 폐기능의 저하가 빠르다고 보고하였다.

직업성 폐질환과의 상호작용

직업적으로 석면(Asbestos), Chromate, Nickel, 「우라늄」 등을 취급하는 근로자 중에서 폐암 발생률이 높다는 것은 많은 역학조사에서 밝혀지고 있고, 이들 근로자들이 흡연하는 경우 폐암 발생률이 급격히 증가한다는 것은 Asbestos 취급 근로자를 대상으로 역학 조사를 실시한 세리콤 등에 의해서 밝혀진 바 있다. 흡연에 의한 작업장에서 건강을 위해서는 상기분진뿐만 아니라 작업장 환경오염물질중 중요부분인 일산화탄소(CO)의 오염도가 더 높아짐으로써 건강 위해를 가중시켜 준다. White의 연구는 담배를 피우

呼吸器질환환편

게 하는 작업장과 못피우게 하는 작업장환경에서 CO농도를 측정하여 흡연 작업장 공기중에서 통계적으로 유의한 높은 CO환경측정치를 보고했고, 이어서 담배연기가 없는 작업장에서 일하는 비흡연자와 담배는 안피우나 흡연이 허락된 장소에서 일하는 근로자간에 세소기관지의 기능을 반영하는 폐기능검사(FEF₂₅₋₇₅%, FEF₇₅₋₈₅%) 측정치 비교에서, 후자에서 유의하게 감소되어 있음을 보고하였다. 따라서 오염작업 환경에서 근무하는 근로자의 흡연습관은 일반사람에서보다 훨씬 더 나쁜 영향을 우리 인체에 미치고 있다고 생각할 수 있다.

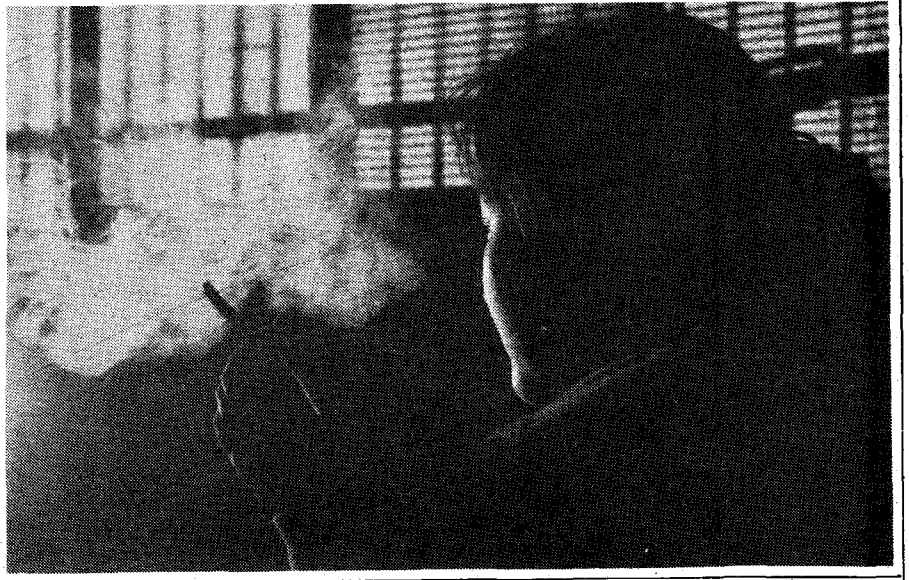
기침·가래·呼吸困難等肺機能장애 뚜렷 하루 1갑이상 吸煙時 肺癌發病率 急増

있는데 이에 대해 α_1 -Antitrypsin이라는 항단백분해효소가 폐포를 단백질분해효소에 의한 파괴로부터 보호하고 있다. 흡연은 α_1 -Antitrypsin을 산화시킴으로써 이의 활성을 저하시키는 것으로 알려져 있다. 기관지폐포세척액에서도 흡연자에서는 비흡연자에서 보다 α_1 -Antitrypsin의 활성이 2배 이상 감소되어 있음이 증명되었다. 흡연은 α_1 -Antitrypsin의 활성을 저하할뿐만 아니라 폐포내의 염증세포를 증가시켜 Elastase의 분비를 촉진시키는 역할도 하며 또한 흡연은 손상된 Elastin을 재합성하는 것을 방해한다. 즉 흡연에 따른 폐기종의 발생 기전은, 흡연에 의하여 소기관지 및 폐포에 염증세포 및 대식세포가 증가하여 염증세포에 의한 Elastase가 증가하고 대식세포에서 H₂O₂가 분

성효과는 흡연직후 나타는 폐기능의 변화로 여러 폐기능 지표에 감소와 함께 기도 저항이 급격히 증가되는 것을 관찰할 수 있으며 이러한 변화는 비흡연자에서 더욱 크게 관찰되고 수시간 후면 소실되어 지속적인 폐기능 감소는 일으키지 않는 것으로 알려져 있다. 반면 흡연의 만성효과라 함은 폐의 조직학적 변화를 동반하는 지속적인 폐기능 감소를 일컫는다.

Peters 등은 흡연의 폐기능에 대한 조기효과를 관찰하기 위하여 1백명의 Harvard 대학 학생을 대상으로 연구하였는데 이에 따르면 흡연자는 비흡연자에 비하여 기침, 가래, 호흡곤란 등의 증상이 많았고 감기에 걸렸을 때에도 호흡기 증상이 심하였고, 흡연총량이 클수록 또한 길게 흡입할수록 폐기능의 감소 정도

◆지속되는 흡연으로 기도폐쇄·폐기종 등 만성폐쇄성 폐질환 유발로 사망률이 증가하고 있어 비흡연자에 비해 기침·가래 등 폐기능장애가 뚜렷해 금연만이 최선책임을 명심해야 한다 (사진은 本文특정 기사와 관련없음)



회원入會안내

최근 정제성장에 따른 식생활의 변화와 더불어 급격하게 증대되고 있는 成人病(암·당뇨병·고혈압·심장병·뇌혈관 질환·간경변증·만성간장염·비만증등)은 사회각계에서 중건으로 활약중인 40~50代에서 주로 발병하여 개인적및 국가적인 차원의 인력자원 손실을 초래함으로써 마야호로 사회적인 중대문제로 등장하게 되었습니다.

이에따라 본회는 成人病의 예방및 치료기술을 개발 보급 하고, 지도계몽을 통하여 국민보건향상과 복지사회구현에 이바지하고자 하는바, 관심있는 분들의 적극적인 참여와 협조있으시기 바랍니다.

◆事業

- 1, 성인병의 예방및 치료에관한 기술개발및 보급
- 2, 성인병의 예방및 치료에 관한 지도계몽
- 3, 성인병에 관한 연구 조사및 기술의 평가
- 4, 성인병에 관한 의약품의 연구개발
- 5, 성인병진료를 위한 전문의료기관의 설치운영
- 6, 성인병에방및 치료를 위한 건강증진에 관한 연구및 성인병의 예방및 치료를 위한 영양문제에 관한 연구
- 7, 기타 목적달성을 위한 부대사업

◆會員의 자격

- 1, 正會員 - 협회의 목적과 사업에 찬동하고 이에 참여하는 성인병관계자및 전문가 또는 협회발전에 功이 있는者
- 2, 特別會員 - 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자진 참여하는 사업체(自營者포함)의 長 또는 단체의 대표자
- 3, 一般회원 - 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자진 참여하는 성인병을 가진자 또는 관심있는 일반국민인.

◆入會節次

協會 사무처에서 배부하는 소정양식의 입회원서를 제출하여 理事會의 동의를 받아야 함.

◆會費

正會員 - 入會費 1만원, 年間會費 2만원
 特別會員 - 入會費 10만원, 年間會費 12만원
 一般회원 - 入會費 1만원, 年間會費 1만 2천원

(입회시는 입회비 및 연간회비를 동시에 납부하여야 함)
 ※ 기타 자세한 사항은 협회사무처로 문의하시기 바랍니다.
 사무처주소: 서울 서대문구 중정로 2가 8-2 (서대문우체국 6층 603호) • 전화 392-4744

사단법인 한국정신병예방협회
 會長李文鎔