

特輯

뇌혈관질환 관리
WHO 지원 워크숍

腦血管질환의 치료와 재활

뇌혈관질환은 국내에서 사망원인의 제2위를 차지하고 있어 악성종양 다음으로 가장 많다. 뇌혈관질환의 진단은 20년 전만해도 환자의 병력, 신경학적 진찰, 뇌척수액 검사 및 뇌혈관조영술등에 의하여 이루어졌으나 뇌전산화단층촬영술이 도입된 이후 뇌혈관질환의 진단에 획기적인 발전이 이루어졌다. 최근에 개발되어 임상적으로 사용하고 있는 자기공명영상은 더욱 해상도가 높아 전산화단층촬영으로 알기 힘든 작은 병변이나 천막하부 병변도 쉽게 찾아내므로 뇌혈관 질환의 진단에 큰 도움을 주고 있다.



尹炳宇

<서울의대 교수>

1. 서론 초음파를 이용한 경동맥 검사나 경두개도플러 검사 (Transcranial Doppler) 및 단일 광자방출전산화단층촬영술 (Single Photon Emission Computed Tomography : SPECT)을 시행하여 환자에게 큰 불편없이 두개내 혈행의 이상을 탐지할 수도 있게 됐다. 이처럼 뇌혈관질환의 진단방법은 근자에 괄목할만한 발전을 이루었으나 치료방법의 발달은 이에 미치지 못하고 있는 현실이다. 하지만 점차 뇌허혈의 병태생리나 혈액학적인 변화에 대한 이해가 높아짐에 따라 항혈소판제, 항응고제, 칼슘길항제 및 혈액희석법과 같은 치료방법이 쓰여지게 되었고 이외의 여러 가지 약물이 실험적으로 연구되고 있는 뇌혈관질환의 치료의 발달이 기대되고 있다. 현재 사용되는 치료법은 내과적 치료, 외과적 치료, 방사선학적 중재술, 재활치료 및 일반적 지지요법 등으로 크게 나눌 수 있고, 뇌혈관질환의 종류, 시기 및 병세의 경증에 따라 치료방법이 달라지게 된다.

2. 허혈성 뇌혈관질환의 치료 혈전성 뇌경색, 색전성 뇌경색, 혈공성 뇌경색 및 일과성 뇌허혈발작 등이 허혈성 뇌혈관질환에 속하게 되는데, 허혈성 뇌혈관질환 환자의 많은 수가 위험인자를 가지고 있다. 허혈 %성 뇌혈관질환에서 가장 중요

한 위험인자로는 혈압, 심장질환, 일과성 뇌허혈발작이나 뇌경색의 과거력 및 당뇨병 등을 들 수 있고 이밖에 흡연, 고지질혈증, 과뇨산혈증, 음주, 중추신경계 감염증, 뇌혈관질환의 가족력, hematocrit의 상승, 경구용 피임제, 비만등이 허혈성 뇌혈관질환의 발생빈도 증가에 관련되리라 생각되고 있다. 따라서 대부분 혈관벽에 죽종 (atheroma)이 생기는 것을 미리 막아주기 위한 것이다. 위험인자의 제거나 만족할만한 조절을 위하여는 생활양식의 변화, 포화지방산 섭취의 제한과 같은 식이조절 및 적절한 약물투여 등이 필요하다. 또한 하루 325 mg의 소량의 aspirin을 복용하면 심근경색과 같은 허혈성 심질환의 빈도가 감소하는 것으로 알려져 있는데 허혈성 뇌혈관질환의 예방에도 도움이 되리라 기대되고 있으므로 소화성 궤양, 출혈성 질환 및 aspirin에

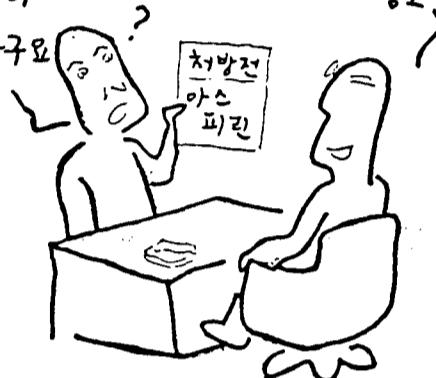
아스피린을 먹으면

예방이

된다구요?

그경우

7년



아스피린은 항혈소판 제조로 뇌졸중 발병률을 감소시킨다.

우에는 더욱 그러하다. 또한 과다한 음주는 혈압을 올리고, 혈중 triglyceride를 상승시키며, 혈관의 심방세동을 유발하고, 혈소판 응집력을 강화시키는 등의 악영향을 미치므로 피해야 한다. 고지질혈증이 있으며 이에 대응하는 식이조절이 첫번째 방법이고 필요하면 약물요법이 필요하다. 또한 고혈압 환자에게는 염분의 섭취를 줄이고 신선한 과일이나 야채와 같이 푸타술을 충분히 함유한 음식을 취하는 것이 권장되고 있다.

4) 당뇨병 : 비록 철저한 혈액의 조절이 허혈성 뇌혈관질환 빈도를 줄인다는 확실한 증거는 아직까지 없지만 고혈당에 의해 뇌경색의 범위가 커진다는 것이 알려져 있으므로 일단 뇌허혈의

혈압, 심장질환, 당뇨병은 虛血性의 위험인자 아스피린 매일 복용하면 発病率 감소

대한 과민성과 같은 금기사항이 없다면 위험인자를 가진 40대 이상에서 aspirin을 복용하는 방법이 권장된다.

일단 뇌허혈의 증상이 나타나면 1차 예방에는 실패한 것으로 간주되는데 이러한 증상들은 대부분 동맥경화증이 발생하고 이에 병발하는 중추신경계의 혈전색전증에 의한 것이다. 따라서 이때부터는 재발을 막는 2차 예방이 반드시 필요하다. 즉 동맥경화증, 혈액학적 이상이나 심질환 등의 특정한 위험인자에 의한 뇌허혈증

상이 나타난 이상 이들에 대한 철저한 대책을 마련하여야 한다.

(1) 위험인자의 조절

1) 고혈압 : 조심스런 혈압의 조절은 허혈성 및 출혈성 뇌혈관질환의 재발을 줄여준다. 특히 수축기 혈압이 160mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 900 mmHg 이상인 경우에는 주위를 요한다. 이를 위하여 체중조절, 적당한 운동, 영분섭취의 제한, 혈압강하제의 사용 등이 필요하다.

2) 흡연 : 여러 연구에서 흡연

이 뇌혈관질환의 위험인자임이 알려져 있고, 금연으로 뇌혈관질환의 발생위험이 감소한다는 증거가 점차 많아지고 있다. 흡연은 혈중 혈소판의 농도, 혈소판 응집력 및 hematocrit를 상승시켜 혈액의 절도가 증가되므로 허혈성 뇌혈관질환을 유발할 수 있다. 따라서 일단 뇌허혈의 증상이 나타난 경우에는 금연이 절대적으로 필요하다.

3) 식이조절 : 비만한 경우에는 식이조절이 권장되고 있는데 고혈압이나 당뇨병이 있는 경

증상을 경험한 환자에서는 혈당의 엄격한 조절이 필요하다.

5) 심질환 : 뇌허혈의 증상이 있는 환자에서는 부정맥, 폐렴, 심질환, 허혈성 심질환 등의 유무를 철저히 밝혀 이에 대한 치료를 취해야 한다.

6) 혈액학적 이상 : hematology의 상승은 허혈성 뇌혈관질환의 발생을 증가시키므로 뇌허혈의 증상이 있는 경우에는 정맥절개술을 시행할 수도 있다. 혈소판과다증이 있으면 항

9면으로 계속

한일약품

당뇨성신경장애

새로운 치료제로 입증된 비타메진

이런 증상일 경우가 당뇨성 신경장애입니다.

- 혈액증의 고혈당은 신경조직을 과피하여 팔다리의 무력감증, 저림, 근육통이 나타난다.
 - 시력이 떨어지며 물체가 어중으로 보인다.
 - 빨기부전과 배뇨가 곤란하다.
- 이와같은 당뇨성신경장애 증세를 나타내게 됩니다.

당뇨로 손상된 신경조직이 살아납니다

- 대량의 비타민 B群은 인슐린의 생성 및 활성을 촉진하고 신경세포의 부활작용도 우수하여 최근 당뇨성 신경장애, 망막증, 신증, 기타소모성질환의 예방 및 치료제로 그 약효가 입증되었습니다.
- 손상된 신경조직을 조속히 재생시켜줍니다.
 - 소염진통제가 아니면서 진통효과가 있습니다.

이어서 고단위 약효도 다행입니다.

벤포티아민 69.15mg
염산 피리독신 50mg
시아노코발라민 500 µg

당뇨성신경장애, 신경통, 기타소모성질환 치료제

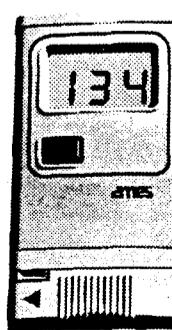
비타메진
표준소매가격 50mg, 100캡슐 22,000원

고기능 저기격의
글루코메타GX

1. 하나의 버튼으로 조작이 간편
2. 광전전시법에 의한 완벽한 측정
3. 10회분을 기억하는 메모리 기능
4. 반영구적인 수명
5. 후대가 간편한 담배갑 크기
6. 기능과 성능에서 비교될수 없는 가격 16만원

10만원대 혈당측정기

혈당측정기의 세계적 권위 미국의 에임스가 사용이 더욱 간편해진 글루코메타GX를 선보입니다.



글루코메타GX

8면에서 계속

혈소판제나 다른 적절한 치료를 요하는데 특히 혈소판 수가 600,000/ml 이상인 경우는 혈전의 위험성이 증가하므로 치료가 꼭 필요하다.

7) 기타: 적절한 운동은 혈압을 낮추고, 혈중 HDL cholesterol 농도를 상승시키며, 체중을 조절하는데 도움이 되므로 권장되고 있다. 경구용 피임제 중 특히 estrogen 농도가 높은 것은 혈전의 위험성이 있으므로 피해야 하고, 면역학적 이상이나 감염에 의한 혈관염도 허혈성 뇌혈관질환을 일으킬 수 있으므로 이에 대한 치료와 재발방지가 필요하다.

(2) 항혈소판제

동맥경화가 생기면 혈관내막이 손상되므로 이 부위 혈소판이 응집되고 혈전이 형성되므로 동맥의 내경이 좁아지게 되고, 이것이 진행하여 혈관이 완전히 폐쇄되면 혈전성 뇌경색이 생기게 된다. 충경동맥이나 내경동맥의 기시부에 이러한 변화가 생기면 혈관이 완전히 막히기 전에 혈전의 일부가 떨어져 나가 소위 동맥대동맥색전(artery-artery embolism)이 생기게 된다. 이와 같은 색전으로 인하여 색전성 뇌경색이 생길 수도 있고 일과성 뇌혈관질환을 일으키기도 한다. 따라서 뇌혈관의 동맥경화증 변화에 의해 뇌혈관이 유발된 경우에는 항혈소판제인 aspirin을 매일 일정량씩 복용으로써 뇌혈관질환의 발생 및 이에 의한 사망률을 줄이는데 도움이 되는 것으로 알려져 있다. 적정용량에 대해서는 아직 논란이 많은 상태인데 몇몇 대형 연구에서는 하루 900~1,200mg에 의하여 도움을 받았다고 보고한 반면 이보다 소량인 하루 300mg으로 효과가 있었다는 대형보고도 있다. 고용량을 복용할 때는 위염, 소화성 궤양 등의 부작용이 나타나는 경우가 하루 300mg 복용할 때보다 많으므로 최근에는 소량 복용이 더 많아 추천되는 경향이 있다. 그래도 소화기 장애가 있는 경우에는 조건에 비싼 장용점(enter-coated tablet)을 복용할 수도 있다. 하루 300mg이하의 용량으로도 효과를 기대할 수 있다. 실험적 보고가 있으나 임상시험에서의 결과가 두렵하지 않아 아직 많이 이용되고 있지 않다.

남성에서 saquinin이 허혈성 뇌혈관질환의 예방 효과가 있다는 점에 대해서는 대부분 일치된 견해이나 여성에서는 효과가 없었다는 보고와 성별에

成人病予防協会 成人病 관리 범국민적인 예방계몽에 앞장서다

관계없이 유효하였다라는 주장이 엇갈리고 있다. 여성에서는 일과성 뇌혈관질환이 생길 위험성이 남성보다 적다고 알려져 있는데 이러한 이유에 의하여 여성에서 aspirin의 효과가 뚜렷하게 나타나지 않았을 가능성도 있다. 따라서 일반적으로 성에 관계없이 aspirin의 복용을 권장하는 것이 일반적이다. 또한 일단 뇌혈관을 유발한 동맥의 병변이 있으면 혈전색의 위험이 상존하게 되므로 계속 항혈소판제를 복용하는 것이 좋다.

항혈소판제로서 aspirin 이외의 약제인 sulfinpyrazone이나 sulcoxitidil의 효과에 대한 연구결과는 아직까지는 부정적이고, aspirin과 함께 dipyridamole을 썼을 때 aspirin 단독 투여한 경우에 비해 추가효과가 없었으며 dipyridamole 단독요법의 결과에서도 별 효과가 없다고 알려져 있다. 근자에 새로운 항혈소판제로 ticlopidine이 소개되어 이에 대한 연구보고가 나오고 있는데 aspirin보다 15% 정도 더 효과가 있고 남녀 구분없이 유효하다는 주장이 있으나, 백혈구 감소증, 피부발진 및 설사등의 부작용이 있으며, 값이 aspirin보다 비싸다는 단점이 있다. 현재로는 aspirin 요법이 성공적이지 못하였던 경우에 ticlopidine 사용을 권하고 있는데 아직까지 aspirin과 ticlopidine의 복합요법의 효과 및 문제점에 대하여 제대로 알려진 바가 없다.

(3) 항응고제

항응고제는 항혈소판제보다

약제의 용량 설정을 위한 혈액검사가 쉽게 이루어져야 한다는 조건을 만족시켜야 한다. 항응고제를 사용하기 전에 CT등으로 뇌출혈이 아니라는 것을 확인하여야 하고, 뇌경색이 있더라도 크기가 크면 급성기에 항응고제를 사용하지 않는 것이 좋다. 이처럼 사용상의 여려가지 제약이 있으나 다음 경우와 연관된 허혈성 뇌혈관질환에서는 항응고제 투여의 적응이 된다.

1) 심근경색: 급성 심근경색증 특히 전벽경색의 경우나 심부전이 동반되었을 때 실내

허혈성 뇌혈관질환에서 가장 중요한 위험인 자로는 혈압, 심장질환, 일과성 뇌혈관질환이나 뇌경색의 과거력 및 당뇨병 등을 들 수 있고 이밖에 흡연, 고지질혈증, 과뇨산혈증, 음주, 중추신경계 감염증, 뇌혈관질환의 가족력, hematocrit의 상승, 경구용피임제, 비만등이 허혈성 뇌혈관질환의 발생빈도 증가에 관련되리라 생각되고 있다.

허혈과 동반되었다면 지속적인 항응고제 투여의 적응이 된다. 완전방실분리(complete heart block)나 발작성 심실성 부정맥과 같은 심각한 부정맥은 의사소설을 초래할 수 있으나 뇌전색의 가능성은 적기 때문에 항응고제를 사용하지는 않는다.

4) 부정맥 동혈전증: 10주내지 3개월 동안 항응고제를 투여하는 적응이 되는데 CT나 척수액검사상 출혈이 없는 경우에 한한다.

5) 주요 뇌동맥의 협착성 또는 궤양성 병변: 경동맥이나 척주동맥에 동맥경화증에 의한 심한 협착이나 궤양성 병변이 있다면 혈전성 또는 전색성 뇌경색이나 일과성 뇌혈관질환을 흔히 일으키지만 이 경우 항응고제 투여가 유효하다는 뚜렷한 증거는 없다. 다만 뇌혈관조영술상 경동맥이나 척주동맥에 혈전이 있는 경우 확인되거나 aspirin을 투여함에도 불구하고 뇌혈관증상이 반복된다면 항응고제를 약 3개월간 사용하는데 aspirin으로 다시 돌아간 후 또다시 증상의 재발이 있으며 warfarin의 장

항응고제를 쓸 때에는 부작용으로 뇌출혈을 조심해야 한다.

혈전이 잘 생기고 이에 따른 뇌전색증의 가능성이 많아진다. 따라서 이와 같은 경우, 특히 뇌혈관증상이 등반될 경우에는 항응고제를 3개월 정도 사용하는 것으로 되어 있다. 진구성 심근경색의 경우 심실벽 운동이 상이하거나 심실류가 있으면 뇌혈관증상이 나타날 수 있는데 이때도 항응고제 사용의 적응이

없는 경우에는 장기적인 항응고제 투여의 적응이 된다. 승모판 탈출증과 같은 다른 판막질환에서는 일단 aspirin을 사용하는데 도중 뇌혈관증상이 나타나면 항혈소판제 치료의 실패로 간주하여 항응고제를 약 3개월간 사용하는데 aspirin으로 다시 돌아간 후 또다시 증상의 재발이 있으며 warfarin의 장

급성기치료는 합병증 예방 역할 물리, 언어치료요법 회복에効果커

혈액의 응고를 저지하는 힘이 크지만 일과성 뇌혈관질환이나 뇌경색의 재발을 줄여주는 효과가 항혈소판제보다 우월한가에 대하여는 아직 확실치 않다. 또한 부작용으로 뇌경색의 출혈성 전환을 가져와 환자의 상태를 악화시킬 수도 있고 위장관이나 폐 등과 같은 다른 장기의 출혈을 유발할 수 있는 위험성이 있으므로 제한된 몇몇 적응증 이외에서는 뇌혈관질환의 1차 선택약제로 쓰이지 않는다. 또한 적응이 되더라도 환자가 의사의 지시에 잘 따르고

된다. 항응고제의 투여기간에 대한 뚜렷한 기준은 없지만 대체로 3개월간 항응고제를 사용하고 이후 장기적으로 항혈소판제를 투여한다.

2) 심장판막질환: 우리나라에서는 아직도 류마티스 심장판막질환이 많으므로 이에 의한 허혈성 뇌혈관질환을 종종 볼 수 있는데 특히 승모판 협착증은 심방세동이 등반되었거나 건간에 뇌혈관증상이 잘 생긴다. 일단 증상이 나타나거나 수술이 지연 또는 시행할 수

기요법을 고려하여야 한다. 판막수술 후 인공판막을 가지고 있는 경우에는 인공판막의 종류에 따라 항응고제 투여기간이 달라진다. 구형판막(ball valve)이나 경사판형 판막(tilting disk valve)의 경우에는 warfarin을 장기적으로 사용하고, 조직판막(tissue valve)의 경우에는 수술 후 3개월만 항응고제를 시행하는 것이 일반적이다.

3) 부정맥: 심방세동이나 동기능부전증후군(sick sinus syndrome)이 특히 뇌전색을 잘 일으키는데 이러한 부정맥이 뇌

10면으로 계속



일본제약시장을 1년만에 석권한 성인병예방 치료제

메바로친

메바로친은 혈액의 흐름을 막아 각종 성인병을 유발하는 콜레스테롤(지방)을 제거하는 획기적인 신제품입니다.

동맥경화와 콜레스테롤

동맥경화는 동맥내벽에 생겨난 손상 부위에 콜레스테롤이라는 지방이 침착되어 소위 “플라크”라는 단단한 덩어리를 형성하는데 이것이 동맥내벽을 좁게 만들어 일어나는 질환입니다. 동맥경화증은 자각 증상없이 서서히 나타나기 때문에 콜레스테롤을 “소리없는 살인자”라고 부릅니다.

동맥경화와 합병증

●뇌졸증(중풍)
뇌혈관의 동맥경화로 뇌동맥이 좁아져

혈액순환이 줄고 뇌에 필요한 충분한 혈액과 산소공급이 방해를 받아 생겨나는 질환으로 콜레스테롤을 치료합니다.

●심장마비

심장에 피를 공급하는 관상동맥이 좁아 혈액의 흐름이 차단된 상태로 호흡곤란에 의한 통증 및 쇼크사의 원인을 제공합니다.

●협심증

심장의 혈액순환이 나빠진 결과로 가슴 한가운데가 무직하고 죄는 듯한 증상이 나타납니다.

고콜레스테롤증 치료의 새로운 도전 “메바로친”

●메바로친은 89년 일본에서 개발된 최신의약품으로 월 70억엔의 판매를 기록하고 있습니다.

●필요 이상으로 인체내로 들어오는 콜레스테롤을 효과적으로 배설시킵니다.

●콜레스테롤을 만드는 간장에서만 작용하여 타장기에 영향을 끼치지 않습니다.



메바로친

준제품가격 : 55,000원(50T)

본제품에 대한 자세한 문의는 본사
PM4부에서 받고 있습니다.
TEL:(02)464-0861 교환 584

9면에서 계속

heparin을 사용할 때 지속적인 정맥내 점적투여와 간헐적인 정맥투여의 두 가지 방법이 있으나 지속투여법이 출혈성 부작용이 적어 더 흔히 쓰이고 있다. 초기에 5000U의 heparin을 정맥주사한 후에 또는 초기투여 없이 시간당 1000U씩 점적투여하여 간헐적으로 activated partial thromboplastin time(aPTT)을 측정하여 정상의 1.5내지 2배로 유지하는 용량을 계속 투여하게 된다. 항응고제 치료를 지속하여야 하는 경우에는 heparin 투여에 이어 warfarin으로 경구투여를 하게 된다. Warfarin의 투여는 heparin을 사용하는 동안에 시작하게 되고 prothrombin time이 정상의 1.5배 정도가 유지되도록 warfarin의 용량을 조절하는데 이에 도달할 때까지 heparin과 warfarin을 같이 투여하는 기간은 대개 5~7일정도가 된다.

(4) 급성기 뇌경색의 치료

뇌경색의 급성기에 여러 가지 약물을 이용하여 뇌손상을 줄이려는 시도가 이루어졌지만 아직까지 그 효과가 확실하다고 공인된 것은 없는 상태이다. 따라서 급성기 치료의 대부분은 뇌경색 자체를 치료한다기보다는 뇌경색으로 인해 이차적으로 주위 뇌조직이 손상되는 것을 각종 합병증이 생기는 것을 막아주는 역할을 하는데 근처에는 뇌경색의 범위를 줄이고자 하는 몇몇 노력이 시도되고 있다.

뇌혈관질환의 급성기에는 대부분 혈압이 상승되어 있는데 이는 이미 고혈압이 있었던 증우도 있고 과거력이 없더라도 뇌혈관질환 자체에 의하여 일시적으로 혈압이 올라갈 수도 있다. 만약 이러한 고혈압을

상실된 기능 회복, 일상생활복귀가 목표
전문가 지도하에 체계적인 치료받아야

하게 조절하고자 강압체로써 혈압을 낮추는 경우에는 뇌혈류의 감소를 초래하게 되므로 환자의 신경학적 이상이 급격히 악화 될 수 있다. 따라서 이완기 혈압이 120mmHg이상인 고혈압이나, 고혈압성 뇌증으로 확신하는 경우, 박리성 대동맥류가 등반된 경우에서만 조심스럽게 혈압을 낮추어 준다. 만약 급성기의 뇌관찰환 환자에서 저혈압이 발견되었다면 이는 실근경색이 병발하였을 가능성을 생각하고立即 대학 조사를 시

평형과 수분공급의 균형에 유의하여야 한다.

(5) 허혈성 뇌혈관질환의 수술적 치료

허혈성 뇌혈관질환에서 시도되는 외과수술로는 경동맥이나 척추기저동맥의 내피제거술 (carotid or vertebrobasilar endarterectomy)이나 내경동맥과 외경동맥 간의 우회로를 만들어주는 수술(EC/IC bypass surgery)

생기므로 이에 의한 뇌허혈을

막아보고자 시행되고 있는데
구미에서는 매우 흔한 수술 중
의 하나로 되어 있다. 하지만
수년전에 이에 대한 대단위 연
구를 시행한 결과 뇌뇌혈증상이
있던 환자에서 내피제거술과
내과적 약물요법간에 효과의
차이가 없다고 알려진 후에 이
수술의 효용성에 대한 논란이
있고 있다.

3 뇌충혈이 치료

3. 뇌출혈의 치료
뇌출혈은 우리나라에서는 아직도 흔히 접하게 되는 뇌혈관

의 상태에도 관심을 갖고 있어야 한다. 심투성 용액인 mannitol이나 glycerol은 정상 뇌조직에만 작용하므로 정상부위가 수축함에 따라 혈종이 더욱 커지는 경우도 있어 이들의 투여는 매우 신중하여야 한다.

천막상부 혈종의 수술적 응용에 대하여는 확실한 것이 없는데 대개 뇌염성 뇌출혈이 매우 커서 대뇌반구를 변형시키고 천막을 통한 뇌탈출이 있는 경우에는 응급수술로 혈종을 제거하는 것이 일방적이다. 대뇌 심

1 2

- 국 6 총 603호) ● 전화 392-4722-4744
사무처 주소: 서울 서대문구 충정로 2가 8-2 (충정로 우체
※ 기타 자세한 사항은 협회 사무처로 문의하시기 바랍니다.
입회시는 입회비 및 年會費를 동시에 납부하여야 함。
여理事會의 동의를 받아야 함。
협회 사무처에서 배부하는 소정 양식의 입회원서를 제출하

事業

7. 기타 목적 달성을 위한 부대 사업
 6. 병의 예방 및 치료를 위한 영양문제에 관한 연구
 5. 성인병 예방 및 치료를 위한 진강증진에 관한 연구 및 성인병 진료 전문의 기관의 설치 운영
 4. 성인병에 관한 약품의 연구개발
 3. 성인병에 관한 연구 조사 및 기술의 평가
 2. 성인병의 예방 및 치료에 관한 지도 계몽
 1. 성인병의 예방 및 치료에 관한 기술 개발 및 보급

◆ 会員의 지각

1. 正會員 // 협회의 목적과 사업에 찬동하고 이에 참여하는
2. 特別會員 // 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
3. 일반회원 // 협회의 목적과 사업에 찬동하고 협회사업에 자
진 참여하는 사업체(自營者포함)의 長 또는 단체의 대표자

한국성인영수증방법

회원가입안내