

장기복제 공상과학의 꿈 마침내 현실로

▲암(癌) (로버트 메이어 박사: 다나-파버 암연구소 위장암센터실장)

암 예방분야에서 획기적인 발전이 이루어질 것으로 확신한다. C형간염 백신의 개발로 간암을 예방하게 될 것이고 타목시펜같은 예방화학 물질로 유방암을, 아스피린과 엽산(葉酸)으로 결장암을 막을 수 있을 것이다.

암 진단기술 분야에서도 혁명이 이루어질 것이다. 결정의 모습을 의형화(擬形化)해 나타내는 첨단컴퓨터 X선기술인 사이버 결장내시경술(結腸內視鏡術)로 결장암 검사가 수월해질 것이며 유방암을 진단하는 유방X선검사도 컴퓨터 기술을 통해 개선되고 특수 혈액검사를 통한 보다 효과적인 전립선암 진단기술도 개발될 것으로 전망된다.

암 가족력(家族歴)을 지닌 사람중 암 발생 가능성이 있는 사람들을 보다 정확

생 복용해야 한다.

장기의 기능부전과 거부반응을 막기 위해 유전자 이식을 통해 아예 장기자체를 변화시키는 기술의 개발도 가능할 것이다. 당뇨병, 파킨슨씨병, 알츠하이머병 같은 질환을 치료하기 위해 관련장기나 기관자체보다 신경세포를 이식하는 세포 이식 기술이 이용될 것이다. 그리고 단일 세포로부터 완전히 새로운 장기를 복제하는 공상과학의 꿈이 실현될 것으로 보인다.

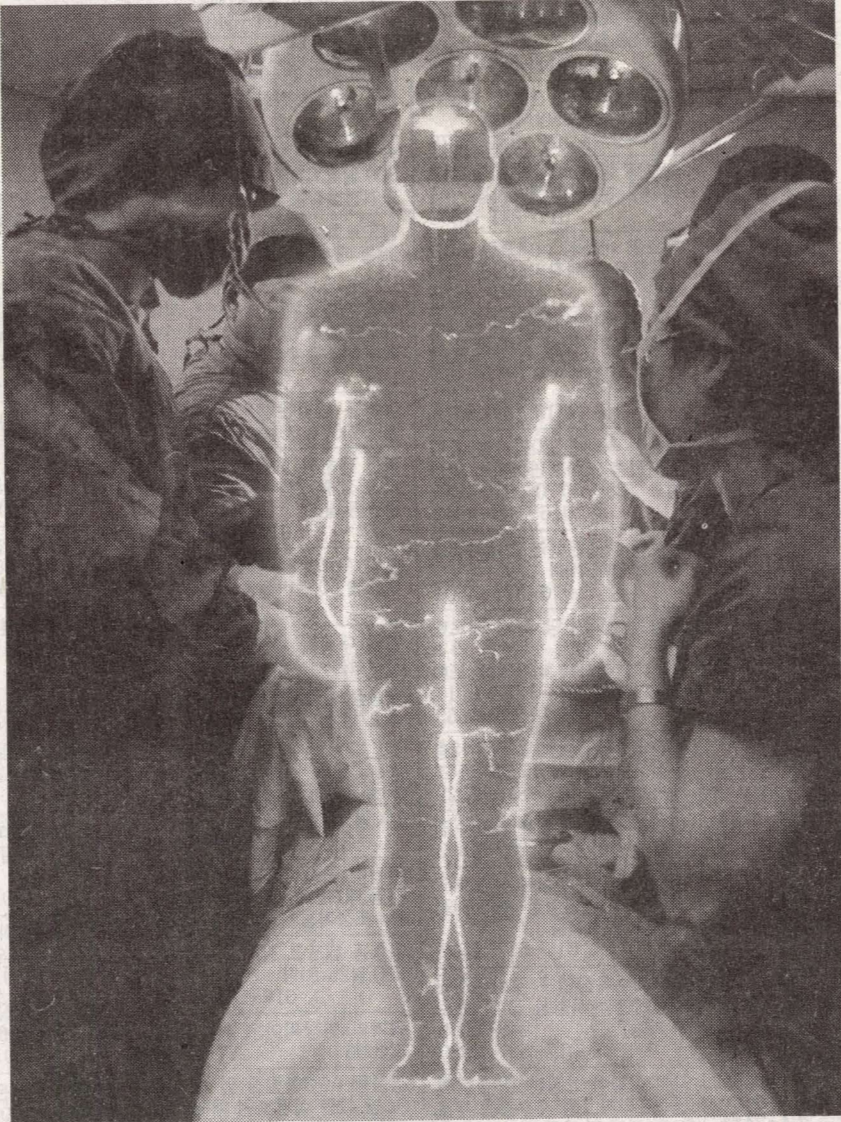
▲정신질환 (스티븐 하이먼 박사: 국립 정신보건연구소소장)

정신질환 진단과 치료기술은 그 어떤 의학분야보다 혁명적인 발전이 이루어질 것이다. 우울증과 정신분열증은 지금은 증세와 환자의 태도로 비교적 정확하게 진단되고 있지만 30년후에는 뇌조영술(腦造影術)과 유전자검사로 그 정확도가

과학분야중에서 의학기술 발전만큼 미래를 전망하기 어려운 분야도 없을 것이다. 따지고 보면 외과가 큰 절제없이 결석을 깎아내고 혈중콜레스테롤을 떨어뜨리고 머리카락을 자라게 하고 발기부전을 치료하는 약이 나오거나 하면 유전조작을 통해 신약을 만들어 내게 되리라고 30년전 누가 예측했을 것인가?

“우리는 지금 10년전만 해도 꿈도 꾸지 못했을 것들을 하고 있다. 대부분 상상도 못했던 것들, 이라고 미국 노스웨스턴대학 심장전문의 로버트 보노 박사는 말한다. 그러나 지금 의학자들이 진행하고 있는 연구들중 일부는 방향이 정해지고 목표도 분명한 것들이다.

암, 뇌졸중, 전염병, 장기이식 등 중요한 의학분야 전문가들의 입을 빌어 25-30년 후에 나타날 의학기술 발전을 전망해 본다.



어 내는가를 우리는 알게 될 것이다. 그러나 여기에는 사람에 따라 조금씩 차이가 있다. 따라서 같은 유전자요법이라도 그 효과를 볼 수 있는 환자는 5명중 한명 꼴에 불과하다.

나머지 80%는 어떻게 할 것인가? 연구와 임상실험이 겹치는 새로운 분야가 나타날 것이다. 연구와 임상실험이 계속되는 과정에서 목표가 좁혀질 것이다.

유전적학은 삶의 질을 개선할 수 있는 엄청난 잠재력을 지니고 있다. 그러나 이 분야의 연구가 진전될수록 어떤 윤리적인 지침이 마련되어야 한다. 이것 없이는 우리는 혼란에 빠지고 말 것이다.

▲심장질환 (로버트 보노 박사: 노스웨스턴대학 의과대학 심장실장)

각종 심장병을 치료할 수 있는 신약들이 개발되어 심부전은 보다 쉽게 치료될 것이고 신속한 투약으로 예방도 가능할 것이다. 이 신약들은 막히거나 좁아진 동

맥을 들어가지않고도 심장을 안쪽에서 관찰하는 것이 가능할 것이다.

▲뇌졸중 (앤서니 펄러 박사: 클리블랜드 클리닉 뇌혈관센터 의료실장)

동맥경화 위험을 나타내는 새로운 유전 표지가 발견되어 뇌졸중 위험이 있는 사람을 일찌감치 가려낼 수 있게 될 것이다.

혈전으로 막히거나 동맥류(動脈瘤)로 누출되는 작은 뇌혈관을 새로 고안된 카테터(導管)로 수리할 수 있는 기술이 실용화될 것이다. 막힌 뇌졸중을 불과 몇초 만에 풀어 뇌손상을 최소화시킬 수 있는 장치가 현재 개발중에 있다.

또 뇌졸중 발생후 3시간으로 되어있는 치료제한 시간도 길어질 것이다. 뇌졸중으로 인한 뇌손상 진행을 지연시키기 위한 신체냉동요법같은 극단적인 방법도 개발될 것이다.

뇌세포 이식 등을 통한 신경복원기술도 발전해 새로운 뇌졸중 재활요법이 개

C형 간염백신 개발로 간암예방 길터다 10년안에 정신질환 유발 유전자 발견

하게 가려내는 기술과 이에 효과적으로 대응하는 방법도 개발될 것으로 보인다.

비정상 유전자를 없애버리거나 정상유전자로 대체하는 유전자요법도 개량될 것이다. 유전자요법은 중앙만을 골라 파괴하도록 자체 면역체계를 자극시킨다든가 중앙의 특이한 유전자를 이용해 이를 생물학적으로 파괴시키는 데 초점이 두어질 것이다.

▲장기이식 (리처드 시스틀레트웨이트 박사: 시카고대학 이식외과과장)

우선 새로운 외과기술의 개발로 살아 있는 사람의 장기 전체나 일부를 환자에게 이식하는 것이 훨씬 쉽게 될 것이다.

인간장기 대신 동물장기가 이식에 이용될 것이다. 장기를 이식용으로 쓸 목적으로 유전조작 돼지가 현재 대량으로 사육되고 있다.

면역체계가 이식된 장기를 '남의 것'이 아닌 '자기 것'으로 인식하게 하는 신약이 개발될 것으로 보인다. 현재 쓰이고 있는 값싸고 위험한 면역억제제는 평

크게 개선될 것이다.

앞으로 10년안에는 기본장애, 정신분열증, 자폐증과 같은 정신질환을 유발하는 유전자들이 발견될 것이다. 이를 바탕으로 30년후에는 결정적인 치료법이 개발될 것이다.

관상동맥 질환이 다른 기관인 심장에서 발생한 병이 듯 우울증도 환자의 잘못이 아닌 뇌의 기능장애 때문이라는 사실이 밝혀질 것이다. 즉 우울증은 정신적인 쇠약과 관련이 없으며 따라서 치료하지 않고는 고칠 수 없다는 것이 분명해질 것이다.

▲유전의학 (데이비드 폭스 박사: 스탠퍼드대학 유전의학-소아과 교수)

이 분야에서는 앞으로 10년 사이에 크게 기대할만한 것이 나올 것이다. 그러나 유전의학에 근본적인 변화는 가져오지 못할 것이고 다만 정보를 많이 얻게 될 것이다. 동시에 또다른 수수께끼가 나타날 것이다.

어떤 유전자가 어떤 단백질들을 만들

숙취해소 피로회복 한방음료

좋은 아침

음주고통으로부터의 해방 선언!! 아침이 편하다, 하루가 힘차다.

좋은 아침은 동의보감 문헌에 따라 숙취해소 피로회복, 자양강장에 좋다. 한방약재들을 사용하여 만들어진 건강음료입니다.

좋은 아침은 한방명가 홍연당의 제조법과 가장 믿을 수 있는 한방 약재 제조 시설과 기술을 보유한 인동 북후농협이 힘을 합하여 만든 숙취해소용 한방 건강 음료입니다.

“조상들의 지혜로 만든 오리나무 음료”

75ml

숙취해소 피로회복에 특이 좋은 오리나무 고농도 추출액 함유

음주 직전 또는 직후에 드시면 더욱 좋습니다.

※약국, 수퍼에 있습니다.

우리 약재로만 진하게 만들었습니다.

오리나무, 구기자, 당귀, 천궁, 갈근, 진피, 대추, 꿀

포항·경주·영천 지사 0562)275-8083, 277-6864

무료전화: 080-666-5544

경북대리점 모집

학산중고시장

팝니다 삽니다

학산중고시장으로 오세요!

진열장, 소파, 장농, 책상, 문갑, 화장대, 사무집기, 식당비품

가전제품 일체, 가구일체 직접 보시고 결정하십시오!

* 위치: 학산동 항구주유소 맞은편 *

247-1650 휴 011-521-0937

246-2536 무료전화 080-335-8949

고민 해결 현대과학이 해결 못하는 점성술 새천년 특별실수

· 부부운명, 가정우환, 병정, 학업중단
· 재수가 없고 돈이 모이지 않는 분
· 평생 사주: 남, 여 궁합 및 택일, 취직, 승진
· 안락: 이사 방위, 관상, 묘정
· 직명: 신궁, 칠성술로 고생하시는 분

애기도사

신비의 운명학을 공부하고 보통사람이 볼수 없는무시무시한 정기와 위력 천신의 약명도술로 각종 질병을 치료합니다.

* 이상 이외 남몰래 혼자서 고민하시는 분 꼭 시원히 해결하오니 애기도사의 편을 받으시오.

☎ 281-0249, 247-5456 (사무실)
☎ 011-543-4468 (위치: 오거리 고려마크사 뒤)

메이토시가 새로운 겨신니다 MB

Elex

고객제일주의

New G3 (오세버), MAC (이아맥)

빠르고 친절한A/S

엘렉스 국산PCC정장 ELEX Intelligent PC

상당문의 275-6606

(영업시간: 오전 10시 ~ 새벽 05:00까지)

추억과 낭만을 하늘소와 함께

고풍과 아늑한 분위기의 통나무집 하늘소에서 저렴한 가격으로 손님 한분 한분을 정성껏 모시겠습니다.

연인과 함께, 친구와 같이, 가족과 한때를 하늘소에서...

장성구획정리지구

하늘소

창포동

사원모집

출세빙 0명 여 (아르바이트 가능) 주방장(양식)남

하늘소 통나무 전원카페 문의: 252-1188