

2010학년도 수시 2학기
의 학 과 논 술 고 사 문 제 지

수험번호		성 명		감 독 위 원	(인)
------	--	-----	--	---------	-----

※ 다음에 제시하는 ‘지문 I’과 ‘지문 II’를 통하여 도출되는 논점에 대한 자신의 견해를 예비 의학도의 입장에서 논술하시오. 단, 논점에 대한 객관적 사실과 그에 대한 주관적 견해가 나타나도록 하되 지문에 예시는 사용하지 말 것.

【지문 I-1】 개인 맞춤형 유전자 의학의 시대가 도래하고 있다. 일부 암센터에서는 모든 환자에 대해 질환과 연관된 유전적인 결함상태를 파악하기 위해 유전자 검사를 준비하고 있으며 과학자들은 환자의 종양 유전체에 대한 자세한 정보를 사용하여 어떤 치료법이 가장 효과적인지를 결정하기 시작했다. 워싱턴 DC에 있는 <유전자 및 공공정책센터 (Genetics & Public Policy Center)>의 부의장인 조안 스코트 (Joan Scott)는 “종양학은 다른 분야보다 개인 맞춤형 의학에서 훨씬 더 많은 발전을 이루고 있다”고 말했다.

【지문 I-2】 간단한 피검사만으로도 자신의 질병, 경쟁심, 지능, 수줍음, 모험심 등을 훤히 들여다보는 시대가 도래했다. 그 ‘문’을 열어준 것은 인간 게놈 해독이다. 이 새로운 용어가 일반인들의 의식 속에 자리잡기도 전에, 과학자들은 이미 유전자 검사를 통해 1300여 가지 질병을 미리 알 수 있는 방법을 찾게 되었다. 또한 유전자 정보를 이용한 질병 치료도 실용화하고 있다. 연구 개발 초기의 인간 게놈 프로젝트는 게놈을 해독하는 데 30억 달러, 11 년을 소모했지만, 지금은 6만 달러, 6 주일만에 가능해졌다. 2~3 년 뒤에는 이마저도 굵뜨고 비싸다는 소리를 들을지 모른다. 미국의 생명공학 기업들이 100 달러, 24 시간에 게놈을 해독하는 기술을 개발하고 있기 때문이다. 인간유전체기능연구사업단 관계자는 “100 달러로 게놈을 해독하는 데는 시간이 좀 걸리겠지만, 1000 달러 시대는 늦어도 3년 안에 도래할 것이다”라고 말했다.

【지문 II-1】 다음은 국가생명윤리심의위원회에서 제시하는 유전자 검사 지침의 일부이다.

3. 고혈압 관련 유전자검사

관련 유전자 : Angiotensinogen

지 침

○ 상기 유전자에 의한 고혈압 관련 유전자검사는 어떠한 경우에도 실시해서는 아니된다. 다만, 연구를 목적으로 하는 검사로서 기관생명윤리심의위원회에서 필요하다고 판단한 경우는 그러하지 아니하다.

【지문 II-2】 최근 미국의 많은 보험 회사들은 인간 게놈 프로젝트의 결과에 촉각을 곤두세우고 있다. 고객의 현재 건강 상태가 보험료 책정에 중요한 요소이므로, 개인의 유전 정보를 확보할 수만 있다면 질병에 걸릴 가능성을 훨씬 쉽게 알아낼 수 있기 때문이다. 이렇게 되면 현재는 아무 이상이 없는 20대 젊은이도 심각한 질병 유전자를 보유했다는 이유만으로 훨씬 비싼 보험료를 물어야 할 것이다. 실제로 미국의 일부 보험 회사는 임신한 피보험자에게 태아의 유전자를 검사하도록 압력을 넣고 있다고 한다. 개인의 유전 정보는 일자리를 구할 때도 중요하게 작용할 것이다. 또한 결혼 상대자의 선택에도 유전자가 중요한 검토 항목으로 떠오를 것이다. 앞으로는 학력과 건강 진단서 대신 유전자의 품질을 파악하고 결혼 상대자를 선택하는 ‘유전자 궁합’의 시대가 열릴지도 모를 일이다.