

임상화학 자동분석기 (Astra Ideal)

**“간기능, 심장병, 신장기능 등
 중요 질병 발견에 필수”**

건강! 그것은 인간이 염원하는 행복을 이루는 구성요소중 가장기본적이고도 필수적인 요소이다.

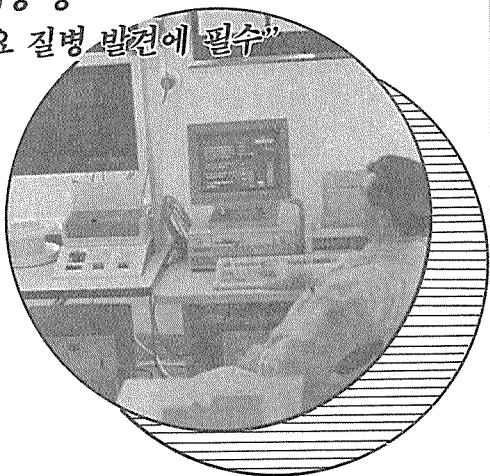
그런 이유 때문에 부귀영화 공명이 다 충족 되었을 지라도 그 가운데 건강이 제외되어 있다면 여전히 그 사람은 불행한 사람일수 밖에 없을 것이다.

그렇기때문에 과학과 물질 만능의 시대가 되면 될수록 건강의 가치 또한 더욱 빛을 발하게 되며 귀중히 여김을 받게 되는 것이다.

그래서 현대인은 과거에 비하여 건강 관리에 대한 관심도가 향상되고 있으며 실제로 자신의 건강여부를 정기적으로 점검확인하는 사람의 수가 날로 늘어나고 있음을 관련분야에 종사하고 있기때문에 쉽게 알수 있다.

그런데 건강상태를 정확히 판단하기 위하여는 건강의 정도를 잴수 있는 검사장비가 무엇보다도 중요하다 하겠는데 과학문명의 발전 정도에 비례하여 의학분야에서도 최첨단 의료장비가 속속 개발 보급되고 있다.

그중에서 혈액내의 각종화학 성분을 분석하는 임상화학 분야는 검사항목수도 가장 많을 뿐아니라 이의 결과로 진단되는 질병의 종류도 다양하다.



대충 예를들면 간기능, 당뇨병, 동맥경화 및 뇌졸중, 심장병, 췌장기능, 신장기능등으로서 중요한 질병은 거의 관련되어 있다.

이 때문에 임상화학 분석기는 검사실 기기의 왕중왕의 자리에 위치해 있으며 그 기종이 어떤 것이냐에 따라서 그 검사실의 시설 수준을 결정하는 대표장비이다.

분석기의 종류로는 단일 항목을 시간당 40~50개 검체를 처리하는 수동식에서부터 이것보다 2~3배 정도의 반자동 분석기와 최첨단 장비라고 말하는 완전 자동화에 이르기까지 다양한 편이다.

우리협회가 최근에 도입한 다채널 (Multi Channel) 임상화학 분석기인 Be-

chman사의 Astra Ideal의 주요특성 및 장점을 소개하고자 한다.

1. 검체의 다양처리능력

수동식 또는 반자동 분석기에 비하여 처리능력이 비교가 안될만큼 탁월하여 대규모 집단검사 또는 1일 대량처리가 가능하며 처리능력에 걸맞는 정확도를 자랑한다.(시간당 최대처리능력 : 23개 항목×100검체=2,300건) 본 기기를 24시간 운영할 수 있으며 10시간 가동시 23,000Test가 되기 때문에 그 능력을 짐작할 수 있을 것이다.

2. 정도관리의 자동화 시스템

수동식 및 반자동 분석기는 당일 처리할 검체 50개당 2개 정도의 관리물질을 넣어서 그날그날의 검사성적에 대한 신빙도를 관리해야 하며 또한 이것을 복잡한 계산을 거쳐서 얻어진 수치를 -C Chart에 옮겨서 전반적인 정도관리 실천 상황을 표시하여야 한다. 그러나 본기종은 이 모든 수기 과정을 기계 자체가 간단히 자동화로 처리하기 때문에 인력관리의 효율화 및 정확도가 제고된다.

3. 미량의 검체로서 검사가능

최첨단 장비일수록 소요검체량이 적어 지는데, 본기기는 수동식장비의 1개 항목에 소요되는 0.5ml의 혈청으로서 통상 행

하여지는 20여 항목의 검사를 모두 끝낼 수 있고, 소량사용으로 인한 정확도에는 하등의 영향을 받지 않는다.(대부분의 수검자는 검사에 필요한 혈액을 채취하는데 것을 아까워 한다.)

4. 응급 검체 처리에 신속한 대처

일반 검체처리 중일지라도 긴급을 요하는 검체가 있을 경우 30초 이내에 결과를 얻을 수 있기 때문에 병원에서의 수술 환자 또는 응급환자에게 즉각 검사결과를 제공할 수 있다. 수동식 및 반자동분석기는 몇시간 걸려야 한다.

5. 탁월한 전산 처리능력

다양한 기능의 전산 program이 내장되어 있으므로 목적에 따라 편리하게 Data를 사용할 수 있고 컴퓨터의 성능이 매우 우수한 두종류의 기종이 설치되어 있다.

6. 고장시 이를 최소화 할수있는 자체 흡수 능력

본기기의 다채널(Multi Channel)이란 검사항목별 측정장치가 각각의 Line (Module)으로 되어 있기 때문에 어느 한 항목의 Line이 고장일지라도 여타 항목은 계속 작동이 되기 때문에 기계전체를 수리하는 동안 쉬게 할 필요가 없는 장점이 있다.

<필자=서울지부 한경용 검사소장>