



HBV DNA结构图

用切口轻译法将克隆的HBV DNA标记上 ^{32}P , 用于制备探针, 作为一种敏感的诊断工具, 用以检测血清和组织中的HBV DNA, 即分子杂交技术。这种方法非常敏感, 达到pg水平。

分子杂交技术有三种方法:

- 一、斑点杂交 ^{32}P 、HBV DNA只能与同源DNA杂交, 将血清点在硝基纤维膜上, 通过自显影, 形成一个斑点。
- 二、原位杂交 在组织切片上与组织内的HBV DNA进行杂交。
- 三、吸印杂交 将组织中的DNA提出后进行电泳, 然后将DNA吸印到硝基纤维膜上, 再进行杂交。

诊断乙肝的新型药盒

王京 高淑舫 张岩 董建军

(北京生化免疫制剂中心)

乙型肝炎抗原抗体系统复杂, 在实际工作中往往要检测多项指标才能得出比较可靠

的评价,已往的方法一次实验只能检测一项指标,给临床诊断带来诸多不便,为此,我们试验了应用固相放射免疫分析一次测定乙肝三项指标的方法,取得了与单项测定同样的结果。

应用夹心法原理一次测定HBsAg、HBsAg·IgM和PHSA受体,抗-HBs包被的黄色球,抗人 μ 链包被的粉色球和PHSA包被的兰色球,在同样品一起培育后,样品中的HBsAg,HBsAg·IgM和PHSA受体分别结合到这三种小球上,当加入 ^{125}I -抗-HBs时,都与之结合,形成带有放射性的六分子复合物,小球的CPm越大,反映样品中待测物越多,设阴性对照管的平均cpm为NCX,样品管的为S,当 $S \geq 2.1\text{NCX}$ 时,该样品的某项指标阳性。

在实验基础上,根据临床需要组装了HB—ⅢA和HB—ⅢB药盒,HB—ⅢA用于同时测定HBsAg,抗-HBc和PHSA受体;而HB—ⅢB的内容有, ^{125}I -抗-HBs溶液48mc,抗-HBs包被的黄色环,80粒,抗人 μ 链包被的粉色球80粒,PHSA包被的兰色球80粒,含HBsAg,HBs·IgM和PHSA受体的阳性血清2 ml。阴性对照血清4 ml,扁型反应管8条,镊子1把。该药盒专供测定HBsAg,HBsAg·IgM和PHSA受体。

固定于无机载体的固定化酶

H. H. Weetall

过去20年间,固定化酶作为食品原料、药品和精细化学品的商业生产的方法已从实验室转至工业部门。酶特别是固定化酶有许多优点:

- (1) 反应特异性强;
- (2) 酶反应的条件没有大多数化学反应的苛刻;
- (3) 温度范围在4—60℃;
- (4) 固定化酶可回收;
- (5) 反应的控制较严密;
- (6) 总的加工成本低于某些化学反应。

我们在康宁玻璃厂(Corning Glass Works)已经促进、发展和出售用无机载体固定化的工业用和分析用固定化酶系统。

选择无机系统作载体材料是以若干已知优点为依据的:

- (1) 无机材料可制备成各种孔径(30—2000Å)和粒度(400目至弹丸大小)。这可使过程的渗滤限制、压降及其他类似参数优化。
- (2) 与某些常用载体如纤维素、葡聚糖和多胺等相比,无机材料不受污染菌系统所产酶的生物学干扰。
- (3) 在不同的溶剂和PH条件下,无机材料不改变其形态,而许多有机聚合物则否。
- (4) 可给无机材料涂上活化离子,然后再从进料中除去之。