

# 小白鼠腹水中产生溶血素的初步结果

郑振羣 齐紹勤

(山西医学院微生物学教研组,太原)

研究抗体的形成,一般常用家兔和大白鼠作为对象。但最近有不少报告提倡利用小白鼠来作此项工作<sup>[1]</sup>。其优点是:由于其价值便宜,每次可采用大批动物进行研究,来观察各种因素的影响以及个体的差异。可惜,小白鼠的血量过少,要对每一小白鼠的血清进行多项研究,感到颇为不便。为了克服这一缺点,有报告<sup>[2-4]</sup>采用 Freund 佐剂-抗原混合物,自腹腔免疫,可刺激小鼠产生大量腹水,其中所含特异性抗体量和血清中基本上相同。用电泳分析,也证明腹水及血清中球蛋白的含量大致相同<sup>[5]</sup>。可是,利用佐剂刺激,腹水的产生往往不甚恒定<sup>[6]</sup>。因此有人采用腹水癌所产生的腹水来进行研究病毒性抗体的产生<sup>[6]</sup>。

我们利用羊血球作为抗原免疫小白鼠,在末次免疫时,注入艾氏腹水癌细胞悬液,使小白鼠产生腹水。对腹水中及血中抗体含量进行了比较。初步结果如下:

凡接种癌细胞后 7 天时,不论注射 1%、5%、10% 的红血球后,小白鼠皆都形成大量腹水。而其中抗体与血中抗体含量比较,除了皮下组外,几乎都是平行的。现将 5% 一组的结果列于图 1。

自图中可以看出,免疫过的腹水癌小白鼠,产生的腹水中含有特异性溶血素。与血中含量一致。但皮下免疫组血中抗体量较腹水中为低。不同途径及剂量的抗原注射,除皮下组效价明显低下之外,其余无大的差别。上述实验结果指出:可以利用腹水癌小白鼠进行溶血素产生的研究。

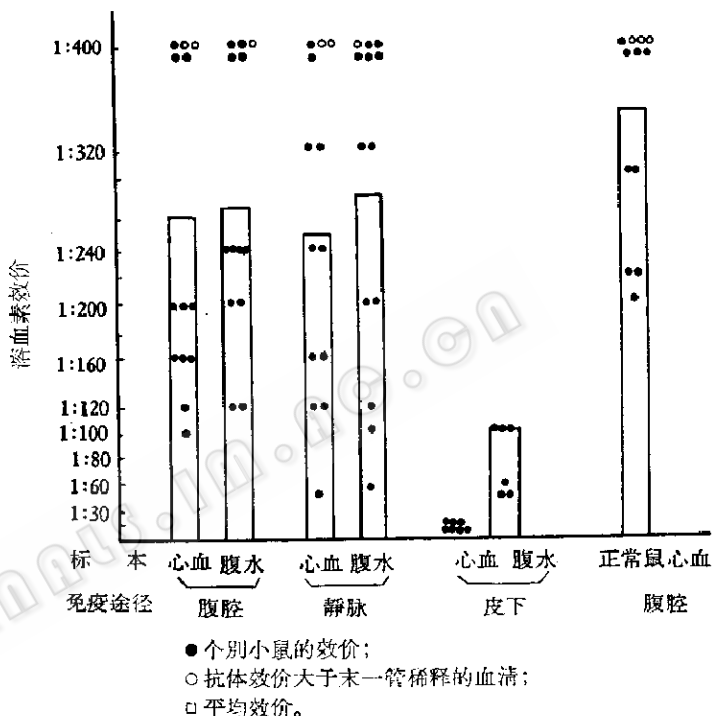


图 1 5% 羊血球不同途径免疫,腹水及血清中溶血素的比较。

## 参 考 文 献

- [1] 谢少文,陈华粹: 中华医学杂志, 44: 229, 1958.
- [2] Monoz, J.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 95: 757, 1957.
- [3] Lieberman, R. et al.: J. Immunol., 84:514, 1960.
- [4] Anacker, R. L. et al.: J. Immunol., 87:426, 1961.
- [5] Jordan, R. T. et al.: J. Immunol., 88:314, 1962.
- [6] Berkovich, S.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 111:127, 1963.

本文 1963 年 10 月 24 日收到。