

认为在慢性病的流行病学研究中工作常常在病因的广泛水平上开始，因而判断一个假说必须用一些空洞的项目。在这里她提出一个问题，就是流行病学家是否必须是某一个病的专家才能建立一个能进行建设性反驳的假设。专家当然比每次找专家协作容易一些。可是按照 de Bono 的意见，一个脑子中还没装满常规方法的人更容易产生一个创造性的假设，因为装满通常方法的人不可能对这些现象反过来看、颠倒着看。只有反过来、颠倒着看才能创新。

流行病学家常常在解决因果关系问题时，如能从最一般的水平上处理它们，会得到效益。在一般水平上可以应用 Popper 的另一原则，就是一个强有力的理论可以将过去认为无关的问题统一起来、连接起来。Cassel 利用这个原则提出：流行病学家如果按从病因到疾病的方向工作而不是象通常那样，从病作到因的话，他们可能获得更多的成果。

### 三、Popper 和 Platt 的原则评价：

1. 简单的统计学测验是一门小科学 (petty science) 而“解消假设” (null hypothesis) 不是解释<sup>[2]</sup>。反驳了解消假设，只是说明存在一种联系。仅仅存在联系对科学家用处不大。真正的科学试验应集中在解释和联系的大小上而不是 P 值。Hill 说：显著性试验能够而且应当警告我们，偶然的机会有可能产生影响，它还给我们指出这种影响的大小。“除此之外，显著性试验对于证明假说是无能为力的！”

2. 阴性结果也要报告出来。研究中包括试验、假设等，应当把每一试验的结果都报告出来，不能只报告统计学显著的结果。

3. 解释结果应当根据“批评”而不是根据“辩护”。应当抽出其它研究中相反结果和一致的证据进行讨论。理论是不能对相反的证据“免疫”的。不要掩饰，不要修补；但是，设计一个可试验的、改进的理论是发展一个已被驳倒但还有希望的理论的合法方法。

这些都是对于我们工作有用的看法，在日常工作中常常由于未注意这些方面而受到损失。另外，Popper 的原则也有它的偏激之处，例如否定证实、否定归纳、认为假说是来自想象等。我们只能批判地加以吸收。

### 参 考 文 献

1. Platt JR. Strong Inference. Science 1964;146:347~353.
2. Hill AB. The Environment and Disease: Association and Causation Proc Roy Soc Med 1965;58:295~300.
3. Yerushalmy J. Infants with Low Birth Weight Born before Their Mothers Started to Smoke Cigarettes. Am J Obs Gyn 1972;112:277~284.
4. Buck C. Popper's Philosophy for Epidemiology. Int J Epidemiol 1975;4:159~168.
5. MacLure M. Popperian Refutation in Epidemiology. Am J Epidemiol 1985;121:343~350.
6. Popper KR. Conjectures and Refutations: the Growth of Scientific Knowledge. Routledge & Kegan Paul, London, 1965.
7. Poppey KR. The Logic of Scientific Discovery. Hutchison-London, 1959.

## 德州地区一例皮肤白喉报告

德州地区卫生防疫站 单永明 郭秀升 庞华明 于德奎

德州地区在 1985 年发生一例经细菌学确诊的皮肤白喉病人，现报告如下：

病人李某，男性，17 岁，1985 年，1 月 5 日出现发烧、咽部疼痛等症状，口服复方新诺明未见好转，28 日咽痛加重；查体发现：咽部红肿，扁桃腺 II° 肿大，未见到假膜及脓性分泌物，右踝及腰部发现 2×2.5 公分的溃疡。取咽部及踝部溃疡面分泌物作细菌培养，从后者培养出革兰氏阳性棒状杆菌，诊断为白喉（皮肤型）。该菌种经卫生部药品生物制品检定所

鉴定为白喉杆菌毒力株。

同年 3 月我们对白喉发病村及乐陵县部分人群进行锡克氏试验，阳性率为 35.63%，成人高达 66%，说明人群免疫力低下；其原因主要是我区 30 岁以上的人群在五十年代未实行疫苗的预防接种，而乐陵县近 23 年又无白喉病例发生自然感染较少所致。

为此建议各地不仅要按计划免疫程序接种有效的白喉类毒素制剂，还应考虑对无免疫力的成人进行低絮状单位精制白喉类毒素的预防注射。