

2010公卫执业医师实践技能生物标志的应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/650/2021_2022_2010_E5_85_AC_E5_8D_AB_c22_650320.htm

2010年执业医师VIP保过班 不过免费重读gt. 生物标志的运用能加强暴露、效应和易感性的测量，对病因联系提供更有说服力的证据。因此，生物标志在环境流行病学与分子流行病学研究中的应用前景十分广阔。总体上讲，其应用的范围与价值，有下列几方面：(1)暴露的精确测量：在体内生物材料中检测外源性化学物质或其代谢产物的含量，比通过询问所得的暴露情况或环境监测到的暴露水平精确得多。致癌物(或代谢活化产物)与其靶分子DNA结合形成了加成物，则可提供直接的已作用到靶分子的准确测量，这被称之为特定暴露的“指纹”。美国1993年正式将DNA加合物用于暴露致癌物工人的监测，国内对宣威室内煤烟暴露人群的PAHs-DNA加合物进行了监测。大量研究表明，DNA加合物能敏感地指示环境低剂量致癌物的暴露。血红蛋白(Hb)加合物是某些致癌剂暴露替代性的生物有效剂量标志物。这是因为加合物在红细胞的寿命更长，能反映累积效应。技术上易行。已证明Hb加合物的量与靶组织DNA加合物的量相关。最近的研究表明，某些环境因素的暴露与特定的基因表达有关。因此，可分析特定的基因表达以评价其暴露。基因芯片可高效、大规模地检测基因表达，有望为环境化学暴露提供广泛的生物有效剂量的生物标志。(2)早期生物效应的显示：生物效应标志包括从轻微效应到疾病过程中的整个阶段各类效应。对于环境流行病学，更重要的是揭示早期效应。这不仅因为早期效应相距产生此效

应的暴露时间间隔短，容易建立暴露-效应关系.而且为采取预防干预措施赢得了宝贵的时机。最近(2000年)，国际化学安全规划署(IPCS)制订的人类致癌剂遗传毒性效应监测的指南中列出了六种监测指标：DNA加合物，彗星试验，hgp_rt基因突变试验，染色体畸变分析，微核试验和姊妹染色单体互换(SCE)试验。可见有害效应监测方法仍以经典的细胞遗传学方法为主.DNA加合物同时也纳入遗传毒性效应监测。研究认为，DNA加合物属于一种DNA损伤形式，是化学致癌过程中一个早期关键步骤，尤其是某些特殊类型或处于特殊位点的加合物与致突变/致癌效应密切相关。因此，DNA加合物不仅是致癌物暴露的生物标志，也可用以监测致癌剂的遗传毒性效应。

(3)宿主易感性的判定：从暴露到发病的每一个阶段，易感性均起到重要的作用，是决定疾病是否发生的主要因素。这类生物标志是在暴露之前就已存在的遗传性的或获得性的可测量指标。遗传易感性的差异是通过可编码特异性蛋白的DNA的变异，以增加疾病发生的频率。遗传性易感个体可能产生结构上不同的蛋白，或者产生蛋白的数量高表达或低表达。如患有着色性干皮病的个体暴露于紫外线发生皮肤癌的危险性增高，是因为他们缺乏DNA损伤的修饰蛋白。遗传决定的易感性因素大部分是稳定的医学教育网搜集|整理，而获得性易感性因素如年龄、生理变化、膳食、生活方式等则随环境与时间的变化导致易感程度的变化。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com