

二、抗疟剂

19 世纪末，抗疟疾药物得到了极大的重视，虽然喹啉早已被证明是构成奎宁分子的要素，但许多年内奎宁的剩余部分却一直被认为是“次要的另一半”。在 19 世纪末 20 世纪初之间，斯克劳普 (Skraup)、柯尼希 (Königs) 和拉贝 (Rabe) 正积极从事于用这“次要的另一半”来鉴别降解产品的工作。这些产品被称为洛滂 (Loipon) 或梅罗斯 (Meros)。这另一半的结构慢慢被弄清楚了；1913 年 P·拉贝 (Paul Rabe, 1869—1952) 从中探得了一种合成物，最后在 1944 年伍德沃德 (Woodward) 和多林完成了奎宁的全合成工作。

与此同时许多化学家们正在他们的实验室里进行寻找一种合成的代用品。1926 年 I·G·法本公司制出了扑疟喹啉 (Plasmochin)。该药物能杀死疟疾原虫的抗奎宁生殖体，但由于其毒性太强不能广泛使用。阿的平大约在 1903 年被应用，但直至第二次世界大战中爪哇的奎宁供应被切断后，这种药物才被普遍使用。它像奎宁一样能侵袭处于裂殖体时期的寄生虫，并能防止对红血球的破坏 (红血球被破坏是冷热病的原因)。它是一种吡啶型染料，会引起暂时性黄色素沉降。由于其来源广，效果佳，它现在仍然被使用着。

由于战争初期抗疟疾药物的短缺，美国实行了一项雄心勃勃的研究计划，要将所有可能成为抗疟疾药剂的各种化合物进行合成和检验。但检验结果除了在 14000 种可能性较大的化合物中发现出一定数量的更具有可能性的化合物外，无一能够作为阿的平和奎宁的合适代用品。抗日战争期间，大后方昆明的条件十分困难，26 岁的年轻化学家邢其毅为了寻找抗疟药物，千方百计收集云南边境地区的金鸡纳树种，开展对我国河口金鸡纳的成分分析提纯研究，并取得成果。

此外在抗疟药物方面，中国科学工作者曾调查分析出多种抗疟中草药，其中有常山和青蒿，效力超过奎宁。90 年代中国科学院上海药物研究所新药研究国家重点实验室研究员朱大元等 10 位科学家在研究青蒿素及其衍生物合成中做出杰出贡献。