

四、生物化学

近年来，生物化学又与分子生物学融为一体，在分子水平上研究生物体，改造生物体，研究内容蓬勃发展，产生了一些边缘性学科如分子药理学，分子病理学、分子免疫学及分子遗传等等。

1949年前，我国不少医学院校的生化教师在极不完善的条件下，已进行了研究工作，但是限于条件早期从事的大多为维生素和内分泌这些与营养学及生理学交叉的研究。其中较有成绩的是协和医学院吴宪领导下进行的有关蛋白质的提取，纯化及物理化学性质的研究，在四十年代由他们所提出的蛋白质的变性学说，至今仍认为是正确的。此外在吴宪的博士论文中创建的血液样品制备法，为近代临床备样分析开辟了途径。

在1947年林可胜筹建了医学研究所，1948年王应睐离开中央大学医学院调到这个研究所。1949年后改为中国科学院生理生化研究所，由王应睐主持生化方面的研究工作，他考虑到要迅速发展我国的生化研究，一是要紧紧围绕国际上的研究生长点，二是要有一批学科带头人。建所以来，为我国生化研究及人才的培养所作的贡献是显著的。以生化所为首，在1965年成功地完成了结晶牛胰岛素的全合成。1981年与细胞所，有机所等单位合成了具有天然生物活力的酵母丙氨酸转移核糖核酸(tRNA^{Ala})，这些工作都列入世界生化科研工作的前列。1975年生化所在国内首先开始了基因工程研究，带动了国内分子生物学研究。目前有些基因工程产品如重组乙型肝炎疫苗， α -干扰素及白细胞介素-2等已经进入到临床试用阶段。

应该提及的是在七十年代“文化大革命”的紊乱阶段，我国肿瘤生化工作者，在极困难的条件下，下到江苏启东等肝癌高发地区，进行了大面积的肝癌早期普查及防治，普查达百万人次之多，结合及时治疗，从而延长了肝癌患者的寿命。大多数量的早期肝癌诊断，被世界上列为肝癌研究上的重大成果。另外在北方以医学科学院为首的肿瘤工作者，深入到食道癌高发的河南林县，创造了食道拉网法进行普查，结合患者的食物储存习惯，提出了有关该地区食道癌高发的理论机制。