

从美国化学文摘 (C.A.) 看《生物化学与生物物理进展》

范 培 昌

(华东师范大学生物系, 上海)

《生物化学与生物物理进展》(以下简称《进展》)创刊已然十五年。身为《进展》编委会现任编委,对本刊的质量理应关注,也颇闻议论。窃以为,任何学术刊物,都有佳文妙作,也难免会有鱼目混珠之物,当以具体文章之实质评其质量。窃又以为中国人的文章理应由中国读者为主裁判,他国的看法可参考之,然主次不可颠倒。关于前者,不难从图书馆寻求答案。例如,我系资料室两套《进展》总要比其它同类刊物陈旧破损得多,说明《进展》拥有更多的读者。有了这一条,似能解除本命题可能带来的“借他国之力褒奖《进展》”之误解。

众所周知, C. A. 是当代世界最著名的文摘刊物,以“快、全、准”置信于学术界。《进展》自 1981 年增设英文目录以后,就被 C. A. 选摘。有关 C. A. 选摘本刊的原则,因非其中人,不甚了解,这里只能在 C. A. 中看《进展》。

1. C.A. 选摘《进展》的数量

鄙人抽样调查了《进展》1982 年、1984 年和 1987 年各一期的三个主要栏目(即“专论与综述”“研究工作”和“技术与方法”)被 C.A. 选摘的篇数,试图统计一下 C.A. 对《进展》的早、中、近期的选摘率及其增减情况(见表 1)。

表 1 C. A. 选摘《进展》三个主要栏目的情况*

《进 展》		《C.A.》	
年份 期	共刊登文章数	共选摘文章数	选摘率%
1982 4	18	11	61.1
1984 6	19	16	84.2
1987 2	14	12	85.7
三期总计	51	39	76.5

* C. A. 偶尔也选摘“讲座”和“经验交流”两个栏目内的文章,这里没有统计。

从表 1 可以看出, C.A. 对《进展》的选摘率是很高的,并有逐渐增加的趋势。目前,《进展》仍有丰富的稿源完全可以保证《进展》的质量和学术水平。

2. C.A. 选摘《进展》的速度

《进展》刊登的文章,通常在 4 个月后至 7 个月内即能在 C. A. 中陆续找到摘要。如 1984 年第 6 期刊登的“DNA 的化学合成”在 C.A. 的 1985 年 5 月第 102 卷 21 期被摘录。生物化学类文摘通常出现在 C.A. 单号期刊中。这充分体现了 C.A. 所提倡的“快”字。

3. 从 C.A. 选摘工作看《进展》质量的又一变迁

《进展》创刊于 1974 年,由于“文革”的灾害,当时《进展》的编辑工作确实存在不少问题,并一直延续到 1984 年。可以想像,这对 C.A. 的选摘工作带来不少麻烦。前已提及, C.A. 也以其文摘之正确性闻名于世,因此被选文章其外文摘要有误者必予改正。《进展》没有外文摘要,论文题目的外文名称也是从 1981 年始增设的,因此这里只能以 C.A. 更改《进展》所附英文题目的情况来反映《进展》的质量问题。《进展》1984 年第 6 期所登英文目录,其中被 C. A. 选摘的 18 篇论文中,被改动的英文名称竟有 16 篇之多,改动率为 88.89%。当然,其中少部分可能是为了缩短篇幅而被改动的。值得高兴的是,这类质量问题在近期的《进展》中已有很大改善。如《进展》1987 年第 3 期,被 C.A. 选摘的 12 篇论文中,其英文名称仅有两篇被改动。

4. 从 C.A. 选摘工作透视 C.A. 摘编态度

《进展》所登文章未附外文摘要,即使中文

(下转第 240 页)

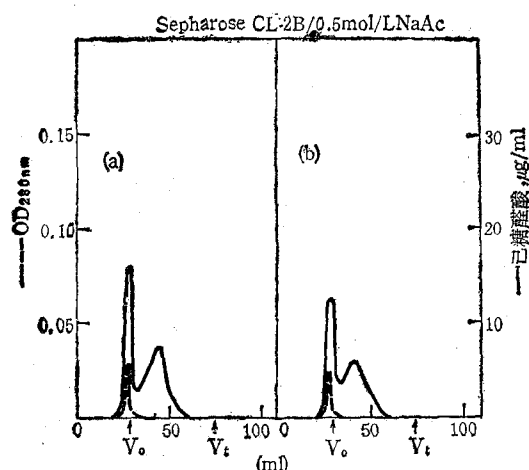


图2 95%乙醇沉淀浓缩的CS-PG未加HA(a)及与HA混合后(b)在结合条件下的Sephacrose CL-2B柱层析谱

表1 正常人主动脉PG的再聚集作用

PG	浓缩方法	再聚集作用(%)	
		自身聚集	与HA聚集
CS-PG	1.冻干	21.2	38.6
	2.Sephadex G-200吸水	12.0	32.6
	3.95%乙醇沉淀	32.3	35.1
DS-CS-PG	1.冻干	0.7	12.2
	2.Sephadex G-200吸水	0	13.2
	3.95%乙醇沉淀	5.2	4.3

用Sephadex G-200浓缩,因时间较长,PG降解明显(即在Sephacrose CL-2B柱 V_t 处有较大的醛酸及 OD_{280nm} 峰),用95%乙醇浓缩的PG的自身聚集及其与HA形成的聚合体的百分数基本相同。冻干及Sephadex G-200浓缩法得到的PG与HA再聚集形成聚合体的百分数明显高于自身聚集。可能是由于

乙醇改变了PG分子的构象。

在巩膜PG的自身聚集, GAG链起决定性作用^[6,7], PG中含GAG链越多其自身聚集能力越大, PG分子中核心蛋白的构象也重要,但详细机理尚不清楚。PG与透明质酸的结合区是核心蛋白N-末端的球形结构^[8],由5—7个二硫键维持空间构象,如还原或烷基化,PG与HA的再聚集能力消失。

Hardingham^[1]用乙醇沉淀猪软骨PG(PG单体的混合物)研究其再聚集性能。52%PG能与内源HA形成聚合体。因未做对照,故未提出自身聚集的问题。我们发现用95%乙醇及用Sephadex G-200浓缩的PG,它们与血清的相互作用也不同。

用95%乙醇沉淀浓缩PG,方法简单、快速,可防止大分子的降解,适用于PG样品的某些分析,但不适于PG生物学性质的研究。用Sephadex G-200浓缩价格贵,时间长,PG分子易降解。冻干法是最可取的方法。

参 考 文 献

- [1] Hardingham, T. E. et al.: *Biochem. J.*, 1974, **139**, 565.
- [2] Kapoor, R. et al.: *Biochem. J.*, 1986, **240**, 575.
- [3] Heinegard, D. et al.: *Anal. Biochem.*, 1985, **151**, 41.
- [4] 张英珊等:《生物化学与生物物理学报》, 1987, **19**, 253.
- [5] Wagner, W. D. et al.: *J. Biol. Chem.*, 1983, **258**, 11136.
- [6] Cöster, L. et al.: *Biochem. J.*, 1981, **197**, 483.
- [7] Fransson, L. -Å. et al.: *J. Biol. Chem.*, 1982, **257**, 6333.
- [8] Hardingham, T. E. et al.: *Biochem. Soc. Trans.*, 1983, **11**, 128.

[本文于1988年3月21日收到]

(上接第244页)

提要也是从1987年始增设的。显然, C.A. 在选摘《进展》这类中英文摘要皆无的文章时,不但需摘其要,还要译其文;既要精通中、英文,更需具相当高的学术水平。最令人惊奇的是, C.A. 的这种摘译工作,决非如想像的那样是一类通

读原文一遍草草数语了事之作,而是深解原意经深思熟虑后编摘而成。君不信,试看登于《进展》1982年第4期第59—62页之拙作,它被选摘于C.A. **97**(19), p366, 1982。此摘要仅正文就长达150个英文词。若摘译者不是悉心研究过该中文原文,是难以表达得如此完美的。