

能不止 1 种疾病。第二,有黄疸型和非黄疸型之分。表明致病因子既可能干扰也可能不干扰胆红素代谢以及胆汁排泄。第三,有家庭集聚现象。我们最近发现了母子和父子同患原因不明肝炎的病例。如何解释家庭集聚现象呢?是遗传因素吗?是病毒的垂直传播吗?是病毒通过密切接触传播吗?这些问题有待研究证实。第四,绝大多数病人,尤其是原因不明的慢性肝功能异常者,常伴随球蛋白增高,提示慢性感染或免疫异常。第五,干扰素治疗有效。我们曾给 2 例高度怀疑与病毒感染有关(除了已知的 5 种嗜肝病毒)的慢性肝炎病人采用干扰素治疗,其中 1 例在治疗后 3 个月肝功能恢复正常,随访 1 年,肝功能的各项指标均保持在正常范围。由此似可间接提示病毒感染。

但是,现有的有限资源尚不足以肯定所有“未分型”肝炎的病因与病毒感染有关,故探索其他致病因子亦为必须。

2. 目前存在的问题及解决方法

学术界在过去的几年里把过多的精力集中在寻找新型肝炎病毒,放松甚至放弃了最基本的研究工作,比如,不明原因肝炎的流行病学研究,不明原因肝炎病例的回顾性研究和临床前瞻性观察,等等。这些最基本的研究工作有可能提供很有价值的诊断线索,因此,有必要加强流行病学调查、回顾性研究和随访观察,弄清不明原因肝炎的易感人群,不同人群的发病率,发病与年龄、性别、季节、基础疾病、病人接触、针刺、输液、地区等的关系;获取不明原因肝炎的发病规律、病程发展经过、治疗反应、转归和预后等等信息。此类工作难度不大,潜心去做,必有收获。

规范诊断标准是应当高度重视的另一个问题。前面阐述的关于不明原因肝炎诊断名称混乱的问题,应当尽早解决,以免误导医务人员和患者。但更重要的是要规范临床和实验室诊断过程,要在确实排除已知的肝损害因素之后方可定论。处理好这个问题需要注意 3 点。第一,保证实验诊断方法的

规范、科学和先进。实验诊断试剂、实验室条件和操作人员都应当标准化,最大限度地杜绝人为假阴性和假阳性的发生。第二,提高肝穿刺诊断率。肝组织学检查是确定肝炎的金标准,应该对所有病因不明的肝炎病例行肝脏活检。第三,综合评判,严格标准。比如确诊丙型肝炎病毒现症感染必须具备血清抗-HCV 阳性、HCV RNA 阳性以及肝功能异常 3 个条件,要排除抗-HCV 的假阳性结果;输血史可作为重要的协助诊断的资料。

基础和临床研究配合不得力是我国医学界普遍存在的问题。现实是:临床单位有病例资源和各种标本的资源,但绝大多数部门缺乏包括研究人员和仪器设备两方面的高水平的研究条件;而基础研究机构虽具备较充分的研究能力,却因为得不到临床的支持出现了另一种意义上的“无米下锅”。这个问题在研究原因不明肝炎方面显得尤为突出,因为血清标本是研究肝炎最重要的资源,舍此无从下手。1998 年 TTV 被发现不久,我们与本校的基础部微生物学教研室协作,相互利用对方优势,在很短的时间内获得了近全长的 TTV 基因组,并拼接成功;同时,对我们实验室血清库存放的标本作了 TTV 检测,不久即获得了 TTV 感染与肝功能损害无明显相关性的研究结果。这次合作真正产生了事半功倍的效果。我们认为这种有益的合作模式值得推广。

我国的肝炎发病率最高,绝对发病人数最多。如果按照比例关系推断,我国病因未明肝炎的发病人数也应当是世界之最。既然有如此众多的样本量,我们本应该有重大发现,但是从 HGV/GB-C 和 TTV 的研究情形分析,国内研究者的创新成果太少,而重复国外的研究结果却较多。有鉴于此,我们呼吁国家有关部门应当重视病因未明肝炎的研究,将其纳入国家重大研究计划的范围,拨专款给以大力度的支持;各研究机构则应当相互沟通、交流和合作;科学家们更应该扩大视野、放开思路、增强创新意识,避免盲目追随。

(责任编辑 王宏章)

科技动态

太阳能电站改变成天文望远镜

据英《新科学家》2000 年 6 月 10 日报道:在法国的比利牛斯山有一座在 80 年代就倒闭了的实验性太阳能发电站,它从来没有生产过有商业价值的电能。这座电站有大约 200 面可调整角度的反射镜,能把阳光聚焦在一座塔顶的热能收集器上用来发电。现在,法国研究院的科学家将这些反射镜重新装修,用其中的 40 面反射镜接收来自宇宙空间的伽玛射线而不再接收阳光。科学家们指出,它的原理很简单,即当伽玛射线击中大气上层中的原子时,能从原子中撞击出电子流,形成所谓电子瀑布;当电子瀑布雨点般降落到地球表面时,就会产生细小的称为

Cerenkov 射线的闪光。

40 面反射镜把这些闪光聚焦在塔顶的一个光检测器上,就能探测到来自宇宙空间各种天体辐射出来的伽玛射线。这就是太阳能电站改变成天文望远镜的简单原理。这台堪称废物利用的望远镜已于去年底正式运转,并首次接收到了来自巨蟹座星云的伽玛射线,观测到了中世纪爆炸的一颗星体的“残骸”和另一个“吞噬”着周围大量气体、尘埃和星球的“超级黑洞”(Markarian 421)。

(刘先曙)