

肝, 12.67%与甲肝重叠或混合。五型肝炎间无交叉免疫, 感染形式可以是单一型, 亦可以是混合或重叠型。本组病例中有5例病人五型血清学指标全部阴性, 是否是己型肝炎病毒感染^[1]或其他病毒型, 有待进一步研究。

本次调查结果, 甲肝、乙肝是嘉兴市区主要流行的肝炎, 应作为防治工作的重点, 但对丙肝、丁肝、戊肝亦应引起重视。戊肝的传播为粪一口途径^[2], 人群对戊肝又缺乏免疫力, 引起戊肝流行的因素不应忽视。丙肝主要经输血或血制品传播, 可潜在性进展为慢性肝炎, 发展为肝硬化和/或肝癌^[3], 其危险性较大, 防止丙肝传播, 关键在于加强对献血

员与血制品的监测和管理。丁肝现在发病率低, 由于丁肝病毒复制需要HBsAg。而嘉兴是乙肝高发区, HBsAg阳性率高, 存在构成丁肝传播的潜在危险因素。

参 考 文 献

- 1 王英杰综述. 己型和庚型肝炎. 国外医学流行病学及传染病学分册, 1994, 21(5):220.
- 2 王守明. 戊型肝炎研究进展. 中华传染病杂志, 1993, 11(3):158.
- 3 康来仪. 病毒性肝炎的流行特征. 上海预防医学杂志, 1993, 5(11):3.

(收稿: 1995-10-27 修回: 1995-12-05)

大蒜粉抑菌活性的实验研究

张淑伟 白传记 孔德荣

近年来, 国内外对大蒜的研究日趋深入, 研究重点是其抗癌作用和对心血管系统的保护作用。有关大蒜对细菌的杀灭或抑制作用尚未见报道。为此我们选用山东汶上产大蒜粉进行了抑菌活性的实验研究。

一、材料和方法:

1. 菌种: 沙门氏菌、志贺氏菌、大肠杆菌(ATCC8099)、金黄色葡萄球菌(ATCC6538P)。

2. 试剂: 大蒜粉: 山东省汶上县果蔬实业公司生产。食醋: 山东济宁玉堂酿造总厂生产。

3. 培养基: ①蛋白胨水: 国标GB4789. 28-84 2.13; ②营养肉汤: 国标GB4789. 28-84 3.8; ③营养琼脂: 国标GB4789. 28-84 3.7。

4. 方法: ①试管法抑菌试验: 把实验菌种分别接种到蛋白胨水中, 37℃培养24小时, 用无菌生理盐水稀释成含菌($1 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$ 个/ml)的菌悬液。用营养肉汤将蒜粉稀释成不同浓度, 然后分别加入0.1ml菌悬液。混匀, 放入37℃培养箱中培养24h。②食醋和蒜粉的协同抑菌试验: 将食醋和大蒜粉用营养肉汤稀释成含食醋4%、3%、2%、1%(V/V)和

含蒜粉2%、1.5%、0.5%、0.3%、0.2%、0.1%的培养液。然后分别加入0.1ml菌悬液于不同浓度的食醋蒜粉培养液中。混匀, 放入37℃培养箱中培养24h后, 观察结果。

二、结果与讨论: ①由实验结果表明, 0.5%的蒜粉对沙门氏菌、志贺氏菌有强烈的抑制作用; 0.75%的蒜粉就可以抑制金黄色葡萄球菌生长; 而对大肠杆菌则需1.5%的蒜粉溶液中才能抑制生长。②食醋对蒜粉有协同抑菌作用, 2%的食醋和0.3%的蒜粉溶液中, 沙门氏菌不能生长繁殖, 而志贺氏菌在1%的食醋与0.3%蒜粉溶液中就不能生长。③大蒜的抑菌活性机理是由于蒜粉中所含的大蒜素使巯基酶失活, 而抑制了微生物的生长繁殖。肠道致病菌(志贺氏菌、沙门氏菌)的生长繁殖对巯基酶的依赖性较强, 因而对大蒜的抑菌活性较敏感。④由不同浓度的蒜粉抑菌活性试验结果表明, 蒜粉溶液对不同的细菌都有抑制作用, 随着蒜粉溶液浓度的升高抑菌活性明显增强。大蒜素抑制了与微生物生长繁殖有关的巯基酶的活性, 使细菌的生长达不到对数生长期。本实验结果证明了大蒜抑菌活性的存在, 为大蒜在医学方面的开发利用提供了可靠的理论依据。

作者单位: 山东省济宁市卫生防疫站 272145

(收稿: 1995-12-18 修回: 1995-12-30)