

肝内结石成因中粘液的来源及凝集素受体表达

蓝祥海^{1,①} 邓宗锐²

(1 泸州医学院附属第一医院普外科; 四川 泸州, 646000)

2 中山医科大学孙逸仙纪念医院普外科; 广州, 510120)

主题词 结石/病理生理学; 肝疾病/病理生理学; 粘液; 受体, 凝集素

中图分类号 R 361; 392.11

肝内结石时肝内胆管壁内出现大量腺体增生和胆管上皮粘液分泌性改变, 肝胆汁中粘液糖蛋白浓度明显升高。是否肝胆汁中增高的粘液糖蛋白来源于那些增生的腺体和上皮, 目前尚不清楚。

1 材料与方法

对25例肝内结石病人和4例正常人的肝内大胆管组织切片进行粘液组织化学(PAS/AB2.5, HID/AB 2.5)及凝集素免疫组织化学(ABC法)染色, 观测腺体和上皮细胞中各类粘液物质的阳性率、糖基类型及分布。腺体的凝集素受体表达用半定量方法测定, 以结合指数(Ci)表示: $Ci = \text{深度指数} \times \text{阳性指数} \times \text{阳性细胞百分率}$ 。BSL、DBA(双花扁豆凝集素)、PSA(豌豆凝集素)、PNA(花生凝集素)、SBA(大豆凝集素)及UEA₁(荆豆凝集素-I)这6种生物素化的凝集素均购自美国 Vector 实验室。

2 结果

肝内结石时肝内大胆管壁内存在大量的腺体增生。增生的腺体以粘液腺为主, 其次为浆液腺及浆液粘液混合型腺体。粘液性质绝大多数为硫酸粘液(HID+), 少数为中性粘液(PAS+), 偶见唾液酸粘液(HID-, AB+)。25例结石病人中, 硫酸粘液的阳性率为100%, 中性粘液56%, 唾液酸粘液为12%。胆管上皮破坏严重, 残存上皮呈高柱状并可增生成复层。部分浆液腺及胆管上皮腔缘及细胞顶浆区出现硫酸粘液颗粒。BSL、DBA、PSA、PNA、SBA及UEA₁受体在25例结石病人中的阳性率分别为68%、44%、56%、72%、52%及86%, 阳性病例肝内胆管腺

体的Ci分别为 8.87 ± 3.48 、 3.96 ± 0.93 、 2.25 ± 0.93 、 6.25 ± 3.90 、 4.27 ± 2.50 及 10.18 ± 1.30 。粘液腺细胞多为全浆阳性, 浆液腺及胆管上细胞多为腔缘及顶浆区阳性, 与粘液组织化学染色阳性范围一致。

正常肝内大胆管粘膜完整, 上皮呈单层低柱状, 壁内腺体稀少, 且以浆液为主, 少数为中性及硫酸粘液腺; 浆液腺及胆管上皮细胞内无粘液颗粒; 粘液腺细胞6种凝集素受体均阳性, 亦为全胞浆阳性, 浆液腺及胆管上皮细胞阴性。

3 讨论

根据凝集素与糖基结合的专一性, 表明肝内结石时肝内胆管壁内粘液腺和粘液化生的浆液腺及胆管上皮细胞内有L-岩藻糖、N-乙酰氨基半乳糖、D-甘露糖及D-半乳糖糖基, 半定量显示前两者含量最丰富, 与生化分析测得的肝内结石时肝胆汁中粘液糖蛋白糖基类型相同, 含量相似^[1]。故推测肝胆汁中升高的粘液糖蛋白, 主要是硫酸化糖蛋白, 即来源于这些粘液腺和粘液化生的浆液腺及胆管上皮的分泌。在肝内结石时, 凝集素受体表达存在较大的个体及细胞间差异, 表现为一些凝集素的阳性率不高, 结合指数变异范围大, 原因尚不清楚。

参 考 文 献

- 1 Sasaki M, Mori T, Takahashi, *et al.* Role of bile glycoproteins in intrahepatic calculus formation. *J Jpn Surg Soc*, 1989; 90:258

(1995-10-31收稿 1996-02-06修回)

① 第一作者, 1964年出生, 男, 硕士, 讲师