

表 4 两药对 PGCL3 和 PAa 细胞与血小板作用协同侵袭的抑制率(%)

组别		2.5	10	20(mg/L)
川芎嗪	PGCL3	46.26	55.31	58.91
	PGCL3 加 PAa	43.87	42.06	74.61
丹参酮 II A	PGCL3	23.80	60.60	73.03
	PGCL3 加 PAa	26.05	39.50	61.46

表 5 两药对 PGCL3 和 PAa 细胞与血小板作用协同侵袭的抑制率(%)

组别		50	500	1000(u/L)
水蛭素	PGCL3	24.33	49.69	67.53
	PGCL3 加 PAa	45.72	48.68	54.67
凝血酶	PGCL3	-46.78	-90.23	-68.89
	PGCL3 加 PAa	-50.33	-85.98	-77.77

讨 论

肿瘤细胞自原发瘤脱落,到最终在靶组织定居、增殖而形成转移灶,至少 3 次与基底膜相互作用(粘附并破坏基底膜)。阻断肿瘤细胞对基底膜的粘附和跨越是阻止肿瘤侵袭和转移的重要途径⁽²⁾。有许多不同的体外实验系统评价肿瘤细胞的侵袭能力⁽³⁾,如利用包含基底膜的组织膀胱壁、羊膜、晶体囊和鸡的绒毛膜尿囊膜的实验模型。也有人使用冻干的 IV 型胶原、层粘连蛋白和重组基底膜如 Matrigel 在 Boyden 小室和 Petri 小碟中评价肿瘤细胞的侵袭行为。培养板粘附细胞和 Boyden 浸润小室均是研究肿瘤细胞侵袭和转移行为较为简便的方法。

我们采用纤维粘连蛋白包被细胞培养板,用 Matrigel 包被 Boyden 小室中的滤膜做为模拟的基底膜屏障对在裸鼠体内高转移的人肺巨细胞癌系 PGCL3 和在裸鼠体内低转移的人肺腺癌细胞系 PAa 的侵袭转移能力进行观察。人成纤维细胞 NIH 3T3 的

培养上清包含已知的(如纤维粘连蛋白和胶原)和未知的趋化因子放置于小室的下室刺激细胞的快速穿过。

川芎嗪、水蛭素、凝血酶均有促进 PGCL3 细胞对纤维粘连蛋白的粘附作用,丹参酮 II A 对这个过程有较为明显的抑制作用。凝血酶对 PGCL3 对 Boyden 小室的侵袭有促进作用;川芎嗪、丹参酮 II A 和水蛭素则显示了抑制作用。也许水蛭素、川芎嗪、丹参酮 II A 和凝血酶对 PGCL3 的运动或分泌溶解细胞外基质酶的能力有不同影响。PGCL3 细胞对 Boyden 小室的侵袭能力要比 PAa 强。血小板明显加快两种肺癌细胞的侵袭过程,使穿膜的高峰时间提前约 2h。血小板促癌细胞侵袭的过程受到川芎嗪、丹参酮 II A、水蛭素的明显遏制,而凝血酶促进这个过程。就这个实验本身而言,我们也许可以认为 3 种活血药物在肿瘤细胞与血小板相互作用的这个促转移环节有抗转移作用,但它们在转移过程中发挥作用的利弊尚需进一步推敲。川芎嗪、水蛭素促进肿瘤细胞对纤维粘连蛋白基质粘附的现象也许意味着在某个转移环节上对肿瘤细胞转移的促进。

参 考 文 献

1. 吴秉铨,孙毓恺,郑 杰,等. 裸鼠体内建立人类高转移癌系. 中华肿瘤杂志 1985;7(5):324.
2. Nicolson GL. Metastasis; organ colonization and the cell surface properties of malignant cells. Biochim Biophys Acta 1982;695:133—176.
3. Albini A, Lwamoto Y, Kleinman HK, et al. A rapid in vitro assay for quantitating the invasive potential of tumor cells. Cancer Res 1987;47:3239—3245.

(收稿:1998-05-06 修回:1998-10-09)

读者·作者·编者

也谈西药也有“寒热温凉”等药性

邹世昌

《中国中西医结合杂志》1998 年第 18 卷第 1 期第 17 页中,陈康黔在“试论西药也有‘寒热温凉’等药性”一文中谈到:“西药实际上也和中药一样,是具有‘寒热温凉’等中药的药性”,我在临床中也有同样的体会。例如用青霉素治疗咽喉痛、咳嗽、痰黄稠,用药后症状消除,痰转白色,而又不出现大便硬结副作用,这样,青霉素便属于“寒凉性”药物;用四环素、土霉素后很容易出现大便硬结难解,特别是土霉素,那么这类药的药性即属“温热性”药物;红霉素用后易出现口苦、恶心、纳呆,这种副

作用表现属于中医的“湿热”性质。甲氧咪胍、雷尼替丁用药久了易出现肾阳虚的表现,这类药属“寒凉性”药物;阿托品类用后易出现心悸、面色潮红、口干、脉数,因而它是“温热性”药物。

因此,西药的选用,也可根据“辨证”来用药,以便减少副作用,使患者更易接受治疗,或在中西药结合治疗疾病时,注意两类药的药性在合用时是否需要相互协同或相互抵消,以便更切合病情,提高疗效。

(收稿:1998-05-29)