

男性肺癌血中内分泌激素的测定

湖北省肿瘤医院 程志斌 顾兴华 孙世富 杜家文 蔡爱华 于丁

宋德珍 郭建平 陈荣芳 余伟江 周天霞 彭莉

摘要 从 1991 年 10 月—1993 年 6 月对 45 岁以上男性，44 例正常人和 87 例肺癌患者血中 8 种内分泌激素进行测定，肺癌病人治疗前 Cort、 β -HCG、Gluc 和 PRL 明显高于正常人群。87 例肺癌治疗前按不同病理比较，腺癌 β -HCG 明显高于其它病理类型，鳞癌 PRL 高于其它，小细胞未分化 Gast 高于其它。43 例肺癌治疗后，TSH、PRL、Cort 和 Gluc 都明显降低，而 GH 则升高，11 例治疗后肿瘤复又增大或远处转移的肺癌患者，再次测定激素水平表明，PRL、Cort 和 Gluc 复又升高。这些结果说明部分内分泌激素，可用于男性肺癌的早期诊断或鉴别诊断，有些激素可作为肺癌病理分类的参考。

关键词：肺癌；内分泌激素；放射治疗

众所周知，部分肿瘤可产生异位激素。有文献报道，肺癌可产生 β -人绒毛膜促性腺激素 (β -HCG)，促甲状腺素 (TSH)，胰岛素 (Ins)，胰高血糖素 (Gluc)，垂体促泌乳素 (PRL)，胃泌素 (Gast)，生长激素 (GH)，糖皮质激素 (Cort) 等异位内分泌激素，这些激素是否与肺癌病灶的消长有关，是否与病理类型有关，是否能用于早期诊断还未见报道。我们对 87 例男性肺癌患者及 44 例男性正常人血中 8 种激素水平进行了检测，已得出初步结论。

材料和方法

从 1991 年 10 月—1993 年 6 月，我们对 45 岁以上，44 例男性正常人，87 例男性肺癌患者进行血中部分内分泌激素水平测定。为排除性别间的内分泌

差异，我们均选用男性受试者，采清晨静脉血，用放射免疫学方法定量测定。全部肺癌病例经病理证实，其中鳞癌 44 例，腺癌 11 例，小细胞未分化癌 11 例，其它类型 21 例（其中类癌 8 例，肺泡癌 4 例，大细胞癌 2 例，腺鳞癌 2 例，鳞癌并小细胞癌 1 例，未分类 4 例）。其中 43 例进行了治疗前、中、后激素水平的动态观察，两次间隔时间在 1 个月左右。4 例治疗后残留肿瘤复又增大者和 7 例远处转移的病人，在治疗后 1 个月和 2 个月又进行了激素水平测定。43 例中单纯放疗 12 例，放疗+化疗 23 例，手术+放疗 8 例。治疗后，完全缓解 22 例，部分缓解 17 例，无效 4 例。

表 1 人体血中内分泌激素测定

组别	例数	人体血中内分泌激素测定							
		Cort ng/ml	β -HCG mIU/ml	TSH μ IU/ml	Ins μ IU/ml	Gluc pg/ml	PRL μ IU/ml	Gast pg/ml	GH ng/ml
正常人群	44	234.8 ± 6.42	6.39 ± 0.31	4.97 ± 0.64	9.81 ± 0.58	76.00 ± 6.65	336.0 ± 31.36	72.6 ± 6.51	1.77 ± 0.01
肺癌病人	87	279.25 ± 13	9.5 ± 1.06	3.75 ± 0.30	8.17 ± 0.40	104.7 ± 7.08	574.73 ± 29.04	101.32 ± 15.8	1.59 ± 0.14
鳞癌	44	283.8 ± 21.6	8.64 ± 1.28	3.93 ± 0.45	7.60 ± 0.49	101.8 ± 9.47	611.2 ± 44.93	107.2 ± 23.2	1.73 ± 0.25
腺癌	11	268.3 ± 46.5	17.3 ± 6.09	3.37 ± 0.39	9.54 ± 0.73	100.9 ± 16.0	599.6 ± 105.4	80.71 ± 10.2	1.25 ± 0.13
小细胞癌	11	315.6 ± 24.4	8.27 ± 1.00	2.87 ± 0.34	8.54 ± 0.52	116.8 ± 18.5	629.5 ± 104.7	150.0 ± 81.2	1.37 ± 0.13
其它病理 类型	21	256.4 ± 31.7	7.85 ± 0.73	4.04 ± 0.78	8.46 ± 1.32	106.4 ± 16.3	456.6 ± 59.88	74.28 ± 10.6	1.61 ± 0.14

表 2

男性肺癌 43 例 8 种激素水平治疗前—后比较表

	例数	TSH ng/ml	β -HCG mIU/ml	GH μ IU/ml	PRL μ IU/ml	Ins pg/ml	Cort μ IU/ml	Gluc pg/ml	Gast ng/ml
鳞 瘤	22	-7.13① ±3.39	-17.10 ±17.84	0.627① ±0.228	-201.59 ±114	-0.555 ±0.648	-139.05③ ±24.64	-43.89② ±13.98	12.59 ±18.37
腺 瘤	10	-8.9 ±4.90	62.98 ±63.56	0.52 ±0.649	-186 ±93.40	4.66 ±5.23	-65.9 ±67.78	-46.97① ±15.41	-10.8 ±23.90
小细胞癌	11	-13.3① ±5.29	-4.08② ±0.95	0.536 ±0.426	-514.9② ±141.59	2.336 ±2.406	-48.86① ±19.04	-62.30 ±31.23	-148.98① ±105.00
完全缓解	22	9.26① ±3.48	-1.57 ±0.80	0.486 ±0.256	-292.86① ±128.15	0.786 ±1.345	-108.84② ±30.86	-48.30① ±19.92	-72.76 ±55.10
部分缓解	17	-9.09① ±3.98	-23.19 ±23.03	0.188 ±0.195	-246.47② ±80.42	2.212 ±3.106	-70.12① ±30.37	-52.65③ ±9.37	17.53 ±20.13
无 效	4	-8.50 ±8.86	159.38 ±158.58	2.750 ±1.287	-331.75 ±194.11	1.300 ±1.234	-167.25 ±82.67	-40.75 ±34.10	-41.75 ±49.50
恶 化	11	5.30 ±4.50	23.01 ±21.50	-0.67 ±0.52	236.46① ±81.56	0.65 ±0.48	50.12① ±19.63	45.21① ±18.24	12.59 ±18.37
合 计	43	-9.12③ ±2.45	4.86 ±17.55	0.579② ±0.213	-278.14③ ±73.78	1.398 ±1.392	-98.96③ ±21.15	-49.32③ ±11.08	-34.18 ±29.96

注：1. 表中数据为：治疗后激素水平减治疗前激素水平的差之均数±其标准误。

2. ① $P < 0.05$; ② $P < 0.01$; ③ $P < 0.001$.

结 果

正常男性人群及肺癌病人治疗前激素水平测定结果见表 1。肺癌病人治疗前激素水平与正常人群比较，Cort 升高 ($P < 0.05$)、 β -HCG 升高 ($P < 0.05$)、Ins 降低 ($P < 0.05$)、Gluc 升高 ($P < 0.01$)、PRL 升高 ($P < 0.001$)，其余激素水平无明显差异。87 例肺癌治疗前按不同病理类型比较，腺癌 β -HCG 明显高于其它病理类型 ($P < 0.05$)，鳞癌 PRL 高于其它 ($P < 0.05$)，小细胞未分化癌 Gast 高于其它 ($P < 0.05$)。

43 例肺癌病人 8 种激素治疗中与治疗前比较，促甲状腺素水平明显下降 ($P < 0.01$)，糖皮质激素水平明显下降 ($P < 0.001$)，余无明显变化。治疗后与治疗前比较情况以及按病理分类，按治疗后情况分类比较见表 2。11 例治疗后残留肿瘤又增大或远处转移的病人，恶化时与治疗结束时血中激素水平比较，PRL、Cort、Gluc 复又升高 (见表 2)。

讨 论

肺癌近来已成为人类致死的主要原因之一。在我国临幊上约 86% 的肺癌患者在确诊时已属晚期，肺癌的早期诊断是肿瘤工作者的当务之急。除痰细细胞学的检查外，体内激素水平的测定，能否有助于早期诊断，通过本实验结果，可说明这一点。肺癌患者治疗前，Cort、 β -HCG、Gluc、PRL 明显高于正常人群，GH 明显低于正常人群。这对我们防癌普查，

增加了一项新的指标。对于人群中这些激素水平升高者，应高度警惕肺癌的可能。在肺部影像学诊断难以确诊的病例，可结合血中 Cort、 β -HCG、Gluc、PRL、GH 等的水平诊断。在肺癌病人中不同的病理类型其血中激素水平亦有不同，其中，腺癌 β -HCG 水平明显高于其它病理类型；鳞癌 PRL 水平明显高于其它；小细胞未分化癌 Gast 水平明显高于其它，这可能是因为小细胞癌能分泌胃泌素释放肽，胃泌素释放肽引起胃泌素的分泌增加。这对那些无法取得病理诊断的周围性肺癌患者的治疗方案的确定，有一定的指导意义。

从 43 例男性肺癌血中激素水平的变化可以看出，有些激素水平是随着肺部肿瘤的消退而降低的，如 TSH、PRL、Cort、Gluc，可能是肺癌产生的异位激素。随着肺部肿瘤的消退，异位激素的分泌减少，可使病人血中此类激素的水平降低。而 GH 则随着肿瘤的消退而升高，可能是 GH 生成受肺肿瘤产生的其它激素或毒素的制约而水平降低，一旦肿瘤缩小或消退，抑制减弱，使 GH 的产生增加。按病理分类比较，鳞癌与小细胞未分化癌治疗后 TSH 与 Cort 都明显降低，鳞癌治疗后 Gluc 降低、GH 升高，而小细胞未分化癌不变。小细胞未分化癌虽然例数不多，但 8 种激素有 5 种激素出现明显变化：TSH、 β -HCG、PRL、Cort 和 Cast 降低，说明小细胞未分化癌产生的内分泌激素较多，这些激素水平亦随着

肿瘤的消退而明显降低。腺癌治疗后 Gluc 降低，其它激素无明显变化。完全缓解与部分缓解者，TSH、PRL、Cort、Gluc 明显降低，而无效者均无明显变化。

在对 11 例治疗后残留肿瘤复又增大或远处转移的病人血中激素的测定中，PRL、Cort、Gluc 复又升高，这说明肿瘤的消长与这几种激素的血中浓度有密切的关系，我们可通过这几种激素的测定，进行早期诊断、疗效观察及预后的追踪。但这些内分泌激素是否一定是肺癌组织产生的异位激素，本实验还无法肯定。

结论 Cort、PRL、Gluc、 β -HCG 血中浓度

的测定，有助于男性肺癌的早期诊断或鉴别诊断。 β -HCG、PRL、Gast 可作为病理分类的预测参考。TSH、Cort、PRL、Gluc 可作为判断疗效及预后的指标。是否可以通过调节体内这几种激素的水平来抑制肿瘤的生长，还需同道们探讨。

参 考 文 献

- 1 顾兴华. 肿瘤的异位激素综合症. 实用癌症杂志, 1988, 3 (2) : 102—103
- 2 尹伯元. 放射免疫分析在医学中的应用. 北京原子能出版社, 1991, 362—367
- 3 汤钊猷. 现代肿瘤学. 上海医科大学出版社, 1993, 611

Endocrine hormone in the blood of the patients With lung cancer in the male

Cheng zhi-bin, et al

Hubei cancer hospital, Wuhan

From 1991. 10 to 1993. 6, for the males upper 45—years-old, 44 normal men and 87 cases with lung cancer, the 8 kinds of endocrine hormone were monitored. Before treatment, cortison, β -HCG, Glucagon and Prolatin in the patients with adenocarcinoma were higher. Prolatin in the squamous cell carcinoma was higher. After treatment Thyroid stimulating hormone, prolactin, cortison and Glucagon were lower, but Growth hormone was higher. The results showed: 1. parts of the endocrine hormones were advantageous to early diagnosis and differential diagnosis for the lung cancer. 2. some kinds of endocrine hormones were help to the histologic classification of lung cancer.

Key words: Lung cancer; Endocrine hormone; Radiation therapy

结肠腺癌腹壁转移 1 例

河南省镇平县医院病理科 韩占强

患者，女，62岁。91年2月以阑尾脓肿在某医院行引流术后，伤口不愈月余，来院诊治。局检、右下腹包块约 18×14cm，质硬，活动度差，麦氏切口肿胀，呈菜花样，恶臭，取检约绿豆大组织 1 块。镜检：癌组织呈腺管状，梁状结构。癌细胞呈柱状，圆形或多边形，胞浆丰富。部分癌细胞呈印戒样。间质为增生的纤维组织和炎细胞浸润。病理诊断：右下腹腺癌转移。纤维结肠镜检：回盲部肠腔狭窄 8cm，粘膜中断，僵硬，触久出血，取活检。病理诊断：回盲部高分化腺癌。

讨 论

盲肠是结肠癌好发部位，少数病例出现酷似阑尾炎或阑尾脓肿的临床表现。本例由于诊治上错误导致医源性扩散，应引起基层医务人员的注意。因此，在术前应进行详细体格检查，凡年龄在 40 岁以上，间断或长期有慢性胃肠道症状和体征，尤以出现腹部肿块时，应作 B 超消化道钡剂造影及内窥镜等，必要的辅助检查。在剖腹探查时，对肿块进行冰冻切片或涂片细胞学检查，确定肿块性质，制定手术方案。