

芬格欣对尘肺患者左心室功能影响的研究

郭 玺 李爱云 杨运义

我们研究用芬格欣拮抗脂质过氧化反应,观察其对尘肺患者左心室功能的影响,以期为中心功能减退的临床治疗提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

选择男性尘肺患者 72例(矽肺 3例,煤矽肺 23例,其他尘肺 46例)为观察组,年龄为 55~67岁(平均为 57±7岁),其中I期 3例,II期 23例,III期 19例;另选对照组 69例(均为健康男性),年龄为 56~66岁(平均为 58±7岁)。

表 1 服芬格欣前后 LPO SOD和 GSH-Px比较 ($\bar{x} \pm s$)

项 目	观察组 (72)		对照组 (69)
	服 前	服 后	
LPO (mmol (MDA) /ml)	14.42±2.12	12.16±1.52*	11.83±1.04*
SOD (U/gHb)	98.39±13.13	128.82±13.52*	129.12±9.93*
GSH-Px (U/ml)	129.98±14.27	157.51±18.58*	155.86±14.54*

服用前与服用后和对照组比较 * * $P < 0.01$

2.2 各期尘肺服芬格欣前后 STI比较

见表 2

表 2 各期尘肺服用芬格欣前后 STI比较 ($\bar{x} \pm s$)

主要项目	I 期尘肺 (30)		II 期尘肺 (23)		III期尘肺 (19)	
	服 前	服 后	服 前	服 后	服 前	服 后
Q-T _{S2} (ms)	384.2±23.4	378.0±21.8	398.8±25.9	388.6±24.6	413.3±28.3	401.2±27.1
LVET (ms)	290.8±21.4	301.2±23.6 [△]	301.4±24.2	314.8±26.1 [△]	315.0±26.7	330.3±27.3 [△]
PEP (ms)	91.1±14.6	85.0±12.8 [△]	94.6±14.9	86.6±13.5 [△]	96.3±15.2	87.9±13.6 [△]
PEP/LVET	0.31±0.06	0.28±0.05 [△]	0.31±0.05	0.28±0.04 [△]	0.31±0.04	0.27±0.03 ^{△△}
Q-T _{S1} (ms)	50.4±5.1	43.7±4.8 ^{△△}	53.9±5.4	45.3±5.0 ^{△△}	55.6±5.5	47.6±5.2 ^{△△}
ICT (ms)	33.9±9.4	29.5±9.0	35.9±9.7	32.0±9.7	37.6±9.8	33.4±9.9
ICT/LVET	0.12±0.04	0.10±0.03 [△]	0.12±0.04	0.10±0.03 [△]	0.12±0.03	0.10±0.02 [△]
HR (次/分)	71.4±11.3	66.1±8.2 [△]	73.9±11.1	67.7±8.9 [△]	75.5±11.9	68.9±9.2 [△]

各期尘肺服用前后比较 [△] $P < 0.05$, ^{△△} $P < 0.01$

3 讨论

国内王纪凤研究证实尘肺患者死因中心功能不全占 46.67%,国外 Hamman 研究报道,心功能不全是导致尘肺患者死亡的主要原因之一,英国扎达研究认为,过氧化物和自由基加速机体脂质过氧化反应,氧化了的脂肪会促使动脉中的脂肪斑块的形成,导致心功能不全,其中以左室顺应性降低、心输出量减少、血管弹

1.2 方法

血 LPO 含量用 TBA 显色法, SOD 活性测定用邻苯三酚自氧化法, GSH-Px 活性测定用 DTNB 直接法。心功能检测用 SF-II 型心功能仪。观察组每人每次口服芬格欣 10ml, 每日 3 次, 20 天一个疗程, 连续治疗两个疗程, 对照组不服用任何药物。

2 结果

2.1 服芬格欣前后 LPO SOD 和 GSH-Px 比较

见表 1

性减弱、动脉血压升高等改变明显。本文研究表明,尘肺患者服用芬格欣后, LPO 含量下降, SOD 和 GSH-Px 活性增强, STI 的 PEP 缩短, PEP 的变化主要在于 Q-T_{S1} 的缩短, Q-T_{S1} 反映心室去极化的速度(其中也包含占时甚短的收缩始期),提示芬格欣可以防止脂质过氧化反应,使心脏收缩力增强,冠状动脉扩张,血流改善,提高心肌利用氧的能力,降低心肌耗氧量,加强心肌活动能力,对心功能产生明显的兴奋作用。血压变化可通过对心室后负荷的影响使心室顺应性改变,本文尘肺组服用芬格欣后平均外周动脉压、心率明显低

作者单位: 041000 山西省临汾地区卫生防疫站(郭玺、李爱云), 山西省夏县卫生防疫站(杨运义)

于服用前,提示芬格欣可以提高心室顺应性,使迷走神经兴奋性增强,心脏前后负荷下降,收缩力和每搏输出量明显增大,进而对心脏射血机能产生良好的影响。国内曹木敬研究发现脂质过氧化可损坏细胞膜,影响细

胞的生理功能和细胞的分裂或分化, Dshima由脂质过氧化损伤细胞功能提出“全身性生物膜疾患”的新概念。芬格欣可否保护受脂质过氧化损伤的细胞膜,恢复细胞的生理功能有待于进一步研究。

(收稿: 1996-03-01 修回: 1997-01-14)

煤工尘肺患者血清 T₃ T₄ TSH测定的临床意义

芮清龙 张 慧 班开河

近年来,通过研究发现甲状腺功能正常的非甲状腺疾病可伴有甲状腺激素的异常变化。常见 3, 5, 3'-三碘甲状腺原氨酸 (T₃) 和少数患者甲状腺素 (T₄) 浓度降低。为了探讨煤工尘肺 (CWP) 患者甲状腺功能状况,我们测定了 5 例 CWP 患者血清 T₃、T₄ 和促甲状腺激素 (TSH), 并选择 36 名健康老年人作为对照组, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

观察组, 5 例 CWP 患者均为男性, 经枣庄矿务局尘肺诊断小组按照尘肺诊断标准 (GB5906-86) 确定诊断, 其中 I 期 1 例, II 期 2 例, III 期 9 例, 年龄在 58~78 岁之间, 平均 6 岁。5 例 CWP 患者均排除甲状腺疾病, 其中合并慢性支气管炎 5 例 (100%), 阻塞性肺气肿 5 例 (100%), 慢性肺原性心脏病 10 例 (19.6%), 慢性呼吸衰竭 5 例 (9.8%), 全部 CWP 患者支气管肺部急性感染均符合以下标准 (至少具备其中两条):

- (1) 咳嗽、咳痰较前明显加重;
 - (2) 体温 > 37.5℃;
 - (3) 白细胞总数 > 10 × 10⁹/L;
 - (4) 两肺干湿性罗音;
 - (5) X 线胸片较前显示新的炎性病变;
 - (6) 痰培养连续两次找到致病菌。
- 治疗后标准为急性发作前上述表现

好转或全部消失。

对照组, 36 例健康老年人, 来自于本局老干部健康查体, 均为男性, 年龄 61~78 岁, 平均 67 岁。

1.2 检测方法

取血前均停药可影响甲状腺功能的药物, 如碘化物及抗心律失常的药物等。5 例 CWP 患者急性发作治疗前后各测定一次。三项试剂均为中国北京北方免疫试剂研究所生产的测定盒, 此盒的成年人 T₃ 参考值为 0.9~2.2 ng/ml, T₄ 参考值为 54~174 nmol/L, TSH 参考值为 < 10 mIU/L, 由本院核医学科按试剂盒测定方法操作。

2 结果

2.1 CWP 患者治疗前后及与对照组相比较结果见下表。结果发现, CWP 患者在支气管肺部急性感染时 T₃、T₄ 和 TSH 值均较治疗好转后明显下降, 经 *t* 检验, 差异有显著性意义 (*P* < 0.05); 而治疗后病情平稳临床症状好转期血清 T₃ 明显回升, 与对照组相比仍下降, 经过分析差异亦有显著性 (*P* < 0.05), T₄ 和 TSH 水平与对照组相比无显著性差异 (*P* > 0.05)。

2.2 CWP 患者不同期别之间对比分析无显著性差异 (*P* > 0.05)。

CWP 患者血清 T₃、T₄、TSH 测定结果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	T ₃ (ng/ml)	T ₄ (nmol/L)	TSH (mIU/L)
CWP 组	治疗前	1.28 ± 0.65	123.04 ± 28.63	3.52 ± 1.12
	治疗后	1.54 ± 0.60*	135.53 ± 27.72	4.03 ± 1.07
健康老年人组	36	1.85 ± 0.52	140.48 ± 25.99	4.13 ± 0.86

** 与对照组相比 *P* < 0.05, * 与治疗前相比 *P* < 0.05

3 讨论

血清 T₃、T₄ 及 TSH 是测定甲状腺功能有效的指标。T₃ 20% 来自于甲状腺, 余 80% 在全身组织中由 T₄

转变而成, 当机体罹患严重疾病时这种转变即受到抑制, 出现 T₃ 值降低现象; 衰老及非甲状腺疾病都可影响垂体甲状腺轴或甲状腺激素的代谢。CWP 患者是由于长期吸入生产性粉尘, 在肺内形成纤维化为主的慢性疾病, 并伴有肺功能和其他脏器不同程度的损害。本文通过对 5 例 CWP 病人在支气管肺部急性感染前

作者单位: 277011 山东枣庄 枣庄矿务局中心医院 (芮清龙、张慧), 枣庄矿务局蒋庄煤矿医院 (班开河)