

男性暴力行为人群血中去甲肾上腺素等指标水平 与中医辨证分型相关性探讨

白 平¹ 傅晓晴¹ 陈 琪¹ 叶大富² 郑玉聪³ 林可基⁴

摘要 目的:探讨暴力行为人群性激素、去甲肾上腺素(NE)、一氧化氮(NO)水平异常的原因及与中医辨证的关系。方法:选择了46例在押暴力罪犯为研究组,调查其个人史,进行体检及中医辨证,抽血检测睾酮(T)、雌二醇(E₂)、去甲肾上腺素(NE)、一氧化氮(NO);选择相同年龄段、无暴力行为的23例男性公民为对照组进行研究。结果:研究组2/3以上NE、E₂增高,T、NO降低;以上参数指标按不同中医证型呈现了一定的规律,NE和E₂增高程度和刑期长短表现为:肝火上炎>肝阳上亢>肝肾阴虚>心肾不交。结论:NE、E₂增高,NO、T降低是男性暴力行为者实验室检查的特点;中医辨证进一步显示了以上指标异常程度与暴力行为严重程度一致,认为这是暴力行为发生的生物学因素。

主题词 男性 暴力/统计学和数值数据 性激素类/血液

对于暴力行为人群内分泌功能改变国内很少见到有关报道,我们于1998~2001年开展了研究,发现了一系列有意义的变化,如与通常认识相反,男性暴力行为人群的血清雌二醇(E₂)增高而睾酮(T)降低等现象,并且按照中医辨证呈现一定的规律性,报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料:从某监狱抽取屡次或严重暴力型服刑人员46例,刑期5年~无期徒刑,年龄21~49岁,平均32.1±6.2岁,全部男性,其中2次以上被判刑入狱的38例占82.6%,已服刑3~18年;对照组男性23例,年龄21~49岁,为无暴力行为的健康公民。

1.2 诊断标准:体检结果判断及交感神经功能判断以高等医药院校教材《诊断学》第4版^[1]为标准;中医辨证以高等中医院校规划教材《中医诊断学》第1版^[2]为标准;精神卫生测评以《精神病学》第3版^[3]为标准。

2 检测指标及方法

2.1 临床检查:采取既往和现在的性格、行为、心理状态等“病史”;进行全面体格检查,包括睾丸大小的测量等;做植物神经功能实验测试。

2.2 实验室检查:于早晨8时抽取空腹静脉血检测有关指标:血浆去甲肾上腺素(NE)采用改良荧光法测定;雌二醇(E₂)采用放免法测定,试剂由深圳拉尔文公司提供;T采用放免包被法测定,试剂由天津DPC公司提供;一氧化氮(NO)采用硝酸还原酶比色法,使用美国Beekman U-640紫外/可见分光光度计测定。

2.3 中医辨证:对研究对象进行望闻问切,将四诊得到的证候进行八纲和脏腑辨证,其中肝火上炎证12例,肝阳上亢证15例,肝肾阴虚证11例,心肾不交证8例。

2.4 统计学处理:资料采用SPSS统计软件处理,计数资料取 χ^2 检验;计量资料取 t 检验。

3 结果

3.1 研究组均有性情急躁易怒、难以克制、情绪不稳、爱发脾气、怀有戒心或故意等A型行为的特征^[4];体格检查未发现高血压等异常体征,无男性乳房发育,45例睾丸容积在正常范围(15~25ml)^[5],1例睾丸体积大于正常范围,阴腋毛全部稀疏;植物神经功能实验测试结果,眼心反射和(或)卧立位试验和(或)竖毛反射提示交感神经功能亢进40例,占87%,1例副交感神经功能亢进,5例正常。

3.2 研究组与对照组血NE、E₂、NO、T测定值比较:研究组NE、E₂显著增高($P<0.01$),NO显著降低($P<0.01$),T低于对照组,但差异无显著性($P>0.05$),见表1。

3.3 研究组NE增高31例,占67.4%,其中31例(100%)交感神经功能亢进,21例(67.7%)E₂增高,23例(74.2%)T降低,刑期17.9±10.27年;研究组NE正常15例,占32.6%,其中9例(60%)交感神经功能亢进,7例(46.7%)E₂增高,8例(53.3%)T降低,刑期13.94±8.38年。NE增高组雌二醇增高、睾酮降低以及刑期较长,与NE正常组各项间有差别,其中交感神经功能亢进差异有显著性($P<0.01$)。

3.4 研究组E₂增高28例,占61%,其中21例(75%)NE增高,23例(82.1%)T降低,26例(92.9%)NO降低,刑期20.86±10.2年;研究组E₂正常18例,占39%,其中10例(55.6%)NE增高,8例(44.4%)T降

基金项目:福建省教委基金资助项目(K97047)

1 福建中医学院现代医学部,福州市五四北路282号(350003)

2 福建省立医院同位素室

3 福建医学科学研究所中心实验室

4 福建警官学校

收稿日期:2002-03-14;修回日期:2002-05-07

表 1 研究组与对照组 NE、E₂、NO、T 及刑期测定值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	NE(ng/ml)	E ₂ (nmol/L)	NO(μmol/L)	T(nmol/L)	刑期(年)
对照组	23	0.29±0.09	0.14±0.04	76.1±17.1	21.37±2.64	0
研究组	45	0.45±0.14*	0.28±0.05*	21.57±10.30*	19.64±4.28	18.26±7.98

与对照组比较, * $P < 0.01$

表 2 研究组不同中医证型激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	NE(ng/ml)	E ₂ (nmol/L)	NO(μmol/L)	T(nmol/L)	刑期(年)
对照组	23	0.29±0.09	0.14±0.04	76.1±17.1	21.37±2.64	0
肝火上炎型	12	0.58±0.26**●	0.32±0.05**▲▲●●	36.66±11.29**●●	18.62±3.29*	23.59±13.30**
肝阳上亢型	15	0.47±0.12**	0.28±0.05**▲▲	30.94±13.90**	19.54±3.58	18.54±10.35**
肝肾阴虚型	11	0.41±0.11**	0.27±0.05**▲	25.40±11.06**	20.60±5.25	17.33±3.90**
心肾不交型	8	0.36±0.08**▲▲	0.23±0.05**▲	22.30±5.83**	19.33±4.70	13.57±4.39**

与对照组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与肝火上炎型比较, ▲ $P < 0.05$, ▲▲ $P < 0.01$; 与肝阳上亢型比较, ▲ $P < 0.05$, ▲▲ $P < 0.01$; 与肝肾阴虚型比较, ● $P < 0.05$, ●● $P < 0.01$; 与心肾不交型比较, ▲ $P < 0.05$, ▲▲ $P < 0.01$

低, 16 例(88.9%) NO 降低, 刑期 15.7 ± 7.48 年。E₂ 增高组 NE 增高、睾酮降低、NO 降低、以及刑期较长与 E₂ 正常组各项间差异均无显著性($P > 0.05$)。

3.5 研究组与对照组中医辨证及各证型间以上参数测定值进行比较: 表 2 示, 各主要参数之间差异有显著性($P < 0.05$, $P < 0.01$), 并表现了如下的规律: NE、E₂ 增高的程度和刑期长短表现为肝火上炎 > 肝阳上亢 > 肝肾阴虚 > 心肾不交; NO 按此排列顺序同步下降。

4 讨论

研究组 2/3 以上表现了交感兴奋、NE 增高, 这是由于 A 型行为人的认知偏差, 任何正常的生活活动都可能成为应激源, 使交感神经被激活, 交感神经末梢即合成、释放大量 NE 并溢流入血; 另外肾上腺髓质又直接受交感神经支配, 并且髓质分泌与情绪反应有密切关系, A 型行为人有常有的妄想、暴躁、恐惧, 使髓质激素 (NE 和 E₂) 作为对交感兴奋的反应也大量释放, 使血 NE 进一步增高。

人们通常认为, 凶悍、好斗、顽恶难驯的暴力型罪犯雄激素应该是高的, 然而本研究结果却是雌激素普遍增高, 而雄激素降低, 试分析其原因为: (1) 研究表明, 雌激素不仅作用于生殖系统和生殖行为, 也影响脑的功能, 它对情绪、精神状态、认知功能发挥作用, 雌激素可作为“天然的”心理保护剂^[6]; 另有证据表明, E₂ 通过调节血清素、神经生长因子等发挥抗抑郁作用, Klaiber 报告雌激素用来治疗重症难治性抑郁症^[7]; 澳大利亚的研究人员报道应用雌激素治疗妄想和思维障碍效果显著^[8]; 还有研究发现雌激素能抵抗因缺血造成的认知功能障碍^[9]。由此推断, 雌激素在纠正 A 型行为、NE 增高所致的情绪、认知异常中^[10], 发挥了“天然

的心理保护剂作用, 这也可能是本研究雌二醇和 NE 同步增高的原因; 另外还可看到刑期最长者 E₂ 也最高, 由此可以认为 E₂ 增高是机体为克服 A 型行为带来的精神损伤和适应漫长刑期而产生的一种心理保护性反应的结果。(2) 我们知道, 男性体内的雌二醇少量由睾丸形成, 另外由肾上腺皮质的睾酮转变而来, 但主要是在脂肪组织中由睾酮或雄烯二酮在芳香化酶作用下转变而成。芳香化酶是雌激素的合成酶, 它催化雄激素转化为雌激素, 是雌激素生物合成中的限速酶。研究表明, NO 抑制芳香化酶的活性^[11], 本研究组 90% 以上血清 NO 降低, 这使得因解除 NO 抑制而活性增强的芳香化酶将体内的雄激素更多地转变为 E₂, 由此可推测机体是通过降低血清 NO 浓度使 E₂ 增高的。

研究组睾酮处于低水平的原因, 除了由于在上述条件下睾酮已较多地转化为 E₂, 另一方面可能仍与 A 型行为有关, 如 Callo 等许多学者报道的, 长时间各种使体力紧张的活动可使血浆雄激素降低, 又观察到新兵在战斗前雄激素下降的现象^[12]。怀有戒心和敌意的 A 型行为平素必然处于高度持久的、难以解脱的紧张和畏惧中, 致使睾酮下降, 由此推测研究对象在暴力犯罪前睾酮就可能已偏低。

A 型行为所固有的性情急躁、怀有戒心和敌意, 中医学认为郁怒伤肝, 肝气郁结, 易于化火, 形成肝火证。其中肝火上炎纯属实证, 病势急、重, 性情最暴躁; 肝阳上亢为上实下虚证, 病势略缓, 但两者在阴阳气血失调中均以阳、热、滞、闭为主, 均属肝病实证。本研究中肝火上炎、肝阳上亢型共 27 例, 占 59%, 其刑期最长, 作为儿茶酚胺主要组成部分的 NE 也显示最高, 这与人人在愤怒、应激状态时儿茶酚胺大量分泌的现象一致。由此可推测中医学运用疏肝理气、清泻肝火、滋肾养肝、

育阴潜阳的治则和方药,有望降低NE,减少暴力行为的发生。

由以上分析,NE、E₂增高,NO、T降低是暴力行为者实验室检查的特点,这些指标的异常程度和暴力行为的严重程度(以刑期表示)是按中医辨证呈现了一定的规律性,即从肝火上炎、肝阳上亢、肝肾阴虚到心肾不交由重到轻的规律,尤其是NE、E₂和NO是敏感性更强的参数,显示了明显的差异并呈阶梯式变化。所以,我们设想可将NE、E₂、NO作为识别暴力行为人的客观指标,也可作为本研究中医辨证的客观指标,对于人群中NE、E₂和NO达到肝火上炎和肝阳上亢“指标”的性情暴躁者,应给予特别关注,积极采取生物医学和心理教育相结合的方法予以矫治,可望减少和预防暴力行为的发生。

参考文献

1 戚仁铎,王友赤. 诊断学. 第4版. 北京:人民卫生出版社,1996:56—

178.

2 朱文锋,费兆馥,杨牧祥. 中医诊断学. 上海:上海科学技术出版社,1998:117—166.

3 沈渔邨,陶国泰,李从培,等. 精神病学. 第3版. 北京:人民卫生出版社,1997:269—308,730,746.

4 杨钢. 内分泌生理与病理生理学. 第2版. 天津:天津科学技术出版社,2000:773—775,815,771.

5 刘新民. 实用内分泌学. 第2版. 北京:人民军医出版社,1998:202.

6 张吉强,蔡文琴. 脑内芳香化酶表达的定位、调控及意义. 生理科学进展,2001,32(2):107—111.

7 汪广剑. 雌激素与情感障碍的相关研究. 国外医学精神病学分册,1999,26(4):226—229.

8 苏琳. 雌激素补充疗法可以改善精神病症状. 国外医学情报,2001,22(5):44.

9 Zhang YQ, Shi J, Rajakumar G, et al. Effect of gender and estradiol treatment on focal brain ischemia. Brain Res, 1998, 784(1—2):321—324.

10 周劲松. 一氧化氮在下丘脑—垂体 性腺轴中的作用. 国外医学内分泌分册,1999,19(3):108.

四参复脉汤治疗冠心病合并心律失常 36 例

文 世 容*

近年来,老年人冠心病合并心律失常发病率逐年上升,笔者拟四参复脉汤治疗此病,取得一定疗效,现报道如下。

1 临床资料

共观察病例66例,患者中2/3为本院住院患者,1/3为门诊患者,分为治疗组和对照组。治疗组36例,男16例,女20例;年龄46~72岁,平均年龄65.9±7.4岁;病程1~60个月平均15±7.4个月。对照组30例,男14例,女16例;年龄44~75岁,平均年龄67.3±8.1岁;病程0.5~56个月,平均13±8.1个月。心律失常种类,治疗组此次发病心律失常中,频发室早10例,频发房早17例,阵发性心动过速4例,房颤5例;对照组心律失常中频发室早6例,频发房早16例,心动过速5例,房颤3例。两组患者均除外恶性心律失常,及缓慢性心律失常。治疗组冠心病中陈旧性心梗4例;对照组陈旧性心梗3例,其他冠心病患者均经西医诊断为劳累性稳定型心绞痛。两组患者其性别、年龄、病程、冠心病心律失常情况、西药服用率等情况两组对比无明显差异,有可比性($P>0.05$)。

2 治疗方法

治疗组:四参复脉汤加减。药用:太子参30g,丹参15g,沙参15g,苦参10g,麦冬10g,五味子10g,当归10g,川芎10g,枳壳10g,瓜蒌30g,炙甘草6g。气虚重加炙黄芪,气滞血瘀重加延胡索,痰湿重加半夏。水煎服,每日1剂分2次服,每服150ml,连服4周。对照组:黄杨宁片每日3次,1次4片,连服4周。服药前后分别做两组心电图、24小时动态心电图及临床症状观察统计。同时观察两组用药后西药停减率。

3 治疗结果

疗效标准:显效:治疗后心律失常消失或24小时动态心电图心律失常减少75%;有效:治疗后心律失常减少50%以上;无效:治疗后未达到上述标准;恶化:治疗后心律失常增加50%。对于心绞痛、胸闷、心悸、气短等临床症状采用半定量积分法,既症状较重或主动诉说或反复出现者记3分,症状时轻时重或间断出现者记2分,症状较轻或偶尔出现记1分,积分下降 $\geq 2/3$ 为显效,积分下降 $< 2/3$ 而 $> 1/3$ 为有效,积分下降 $< 1/3$ 为无效。两组心律失常疗效统计(24小时动态心电图)结果显示,治疗组36例,显效9例,有效19例,无效7例,恶化1例,总有效率为77.8%;对照组30例,显效1例,有效16例,无效10例,恶化3例,总有效率为56.7%。两组比较差异有显著性($P<0.05$),治疗组优于对照组。两组临床症状疗效统计显示,治疗组36例,显效11例,有效22例,无效3例,总有效率为91.7%;对照组30例,显效4例,有效17例,无效9例,总有效率为70%,治疗组疗效优于对照组($P<0.05$)。

4 讨论

本病应以补为主,选用益气养阴的生脉饮加沙参,临床上用太子参易人参补而不燥;丹参和当归、川芎养血活血化瘀;枳壳、瓜蒌化痰理气宽胸;炙甘草益气和中,调和诸药。研究证实,太子参、沙参、丹参、麦冬、五味子、当归、川芎、瓜蒌、枳壳、炙甘草可直接作用于心脏,或有强心作用,或有抗心肌缺血、缺氧作用,或有扩冠增加冠脉血流量作用;苦参、当归、延胡索更具有抗心律失常作用使心律减慢,对房颤、早搏有治疗控制作用;特别是苦参可降低心肌应激性,延长绝对不应期,从而抑制异位节律点的作用。此方为作者临床反复筛选应用而成。

* 北京海淀医院,北京市海淀区中关村大街29号(100080)

收稿日期:2002-02-19