

## 专题讲座：行为医学——一门新兴学科的发展

### 第二讲 行为医学迅速发展的因素 (续)

中国科学院心理研究所 段淑贞

#### (三) 行为因素影响健康的

##### 神经生理—内分泌—免疫机制

近十几年来,随着科学技术的发展,人们已从神经生理、神经内分泌和免疫三方面的研究初步探索到,中枢神经系统、内分泌系统和免疫系统是相互联系影响着,在心理活动或行为反应转化为病理生理变化而致病的过程中起着重要的中介作用。也就是说,环境刺激引起的情绪或行为会通过大脑,特别是下丘脑,促进一系列神经生理、生物电、化学、内分泌、免疫等活动的变化而导致疾病或促进健康的。

就以当前研究得最出色的下丘脑-垂体-肾上腺活动的相互关系为例。任何外界刺激作用于大脑时,就会兴奋交感神经系统,促使肾上腺髓质释放肾上腺素和去甲肾上腺素,从而增强通向生命器官(脑、心脏、骨骼肌)的血流,提高机体对各种刺激的感知能力,增加能量,及时对各种刺激作出相应的反应。当一个人面临对他具有“威胁”意义或紧张的心理社会刺激时,此时从肾上腺髓质释放的肾上腺素不仅会不断增强通向生命器官的血流,使人应付外界事件,同时还使人产生心率加快、心排血量和血压增高、支气管扩张、呼吸加快、胃分泌增多、胃肠蠕动减慢、膀胱胀感和出汗等现象。一旦人们适应这种紧张情境并能应付后,这些生理反应就会消失。如果一个人持久或重复地面临紧张事件而不能适当应付时,则会产生其他一系列生理变化。如由肾上腺髓质释放的肾上腺素会使心肌收缩引起心动过速,使蛋白、脂肪和糖原转变成葡萄糖引起血糖升高;同时也会加速代谢,增加氧的消耗。由肾上腺髓质释放的去甲肾上腺素会刺激周围血管收缩,使皮肤苍白、血压升高、血凝固加速。这个过程会使通向肾脏的血流减少,导致肾素分泌,进而引起水滞留。

下丘脑对大脑刺激的反应还反映在电生理活动和神经化学活动的增高,这会引发短暂的神经分子事件,如核糖核酸和蛋白的迅速更新。这些

事件可促使下丘脑短暂发放释放因子,或产生持久的活动而长期发放释放因子。例如,促皮质激素释放因子(CRF)会促使垂体前叶分泌促肾上腺皮质激素,使肾上腺皮质大量分泌肾上腺皮质激素(或皮质素固醇)到血液中去。

皮质类固醇对机体的各种系统及其功能有广泛影响。例如,它们会影响电解质和水的平衡、葡萄糖和脂肪的代谢、氮的排泄、细胞膜的稳定,刺激胃酸和胃蛋白酶的分泌等,进而导致高血压、糖尿病和消化性溃疡等疾病。皮质类固醇的另一重要作用是抑制免疫系统的功能,如降低巨噬细胞的吞噬能力、干扰白细胞活动、干扰淋巴组织的再循环而引起淋巴组织退化、抑制γ球蛋白的形成、减少嗜酸性细胞以及使胸腺功能失调,进而阻止T淋巴细胞的成熟等,这就减弱机体的抵抗力,易于受病菌、致癌物或过敏物的侵袭,产生如肺炎、癌症或哮喘等疾病。

所以,紧张环境刺激引起的情绪和行为,会影响下丘脑的释放活动和调节内分泌的功能,引起一系列紧张状态的生理变化;同时,机体为了长期应付紧张刺激,某些器官或整个器官系统会产生过度活动,久而久之使其功能失调,最后出现症状或疾病。

中枢神经-内分泌-免疫系统的相互关系在行为因素影响健康中的作用之科学发现,为行为医学的发展提供了有力的理论根据。

#### (四) 重视有损健康的行为因素

##### 可降低保健费用

世界卫生组织的调查发现,当前世界各国对保健设施的投资虽逐年有所增长,而人民的健康水平未见相应提高。据美国十年来的统计,用于保健的经费已从过去的每年1100亿美元增至目前的2000亿美元,这几乎占国民总产值的11%,但是保健设施的投资所产生的利益只增加了5~10%。从六十年代以来,美国用于卫生保健的开支已增加了七倍,这主要用于治疗疾病和处理由疾病引起的后果,较少用于预防。例如,保健费用

主要用于减少传染病,如肺结核、感冒、麻疹、小儿麻疹,以及处理发病率较高的心脏病、癌症、酗酒和事故(如车祸)造成的伤亡。据有人统计,美国人民每年因长期酗酒要消费420亿美元,为治疗酗酒约化费9亿美元。酗酒与大量慢性病和车祸有关,这就需要占用大量保健费用。

1979年美国卫生当局在“促进健康、预防疾病”的报告中指出,加强预防工作不仅可以提高人民的健康素质,拯救大量生命,而且还可节省保健费用。事实已证明了这点。例如,心脏病学家报道,重盐饮食与高血压有关;高脂肪和胆固醇饮食、缺乏体育锻炼以及吸烟,提高了心血管疾病的患病率和死亡率。美国某医学院设计的饮食矫正计划已证明,由于饮食中降低了盐、脂肪和胆固醇的含量,不仅使人减轻体重,而且也减少了心脏病的患病率。此外,通过大力宣传吸烟与心肺疾病的关系,吸烟行为减少了,肺癌的患病率也相应降低。再如,采用行为治疗技术矫正酗酒的不良行为,并由国家明文规定开车速度每小时不得超过55公里以及必须使用座位安全带之后,每年就拯救了约5万人的生命。

另一方面,培养和加强人们遵守医疗制度的行为也有利于促进健康,预防疾病和减少保健费用。

另一方面,培养和加强人们遵守医疗制度也有利于健康、预防疾病和减少保健费用。有统计报导,几乎有三分之一的病人不能按时服药或接受必要的检查,病人这种不遵守医疗制度,是实现有效医疗保健的严重障碍。病人是否能遵守医疗制度(如按时定量服药、控制糖、脂肪的饮食、定期接受必要的检查或改变有损健康的不良习惯和生活方式等)是取决于他对医师的信任以及对医疗作用的认知。医护人员热情关怀的态度、耐心倾听病人诉说病情、详细说明疾病性质和医疗作用,小心操作各种检查或治疗以减少病人的痛苦,将有利于与病人建立良好的关系,取得病人的信任和合作,加强遵守医疗制度的行为,从而促进健康,防止复发,避免浪费不必要的医疗费用。

因此,医学实践中除了积极采取有效的医疗措施外,还应加强预防工作,减少或消除有损健

康的行为和生活方式,培养遵守医疗制度的行为,以提高保健费用的有效价值。这就是人们对行为医学感兴趣的另一因素。

### (五) 行为医疗在治病防病中的突出作用

行为医学之所以受到人们的重视并能迅速发展的另一重要原因是,行为治疗的技术对治病防病起着独特的效用。

什么是行为治疗?行为治疗(Behavior therapy)又称行为矫正(Behavior modification),是根据学习理论和条件反射原理设计一些方法,使病人通过学习、再训练来缓解或消除由生理功能障碍或心理障碍引起的病征,矫正有损健康的不良行为,形成利于康复和健康的良好行为。

行为治疗所依据的学习理论认为,许多不良的行为,包括所谓“病”的表现或症状,是在人的生活经历中通过学习过程固定下来的。既然一些疾病表现或不良行为是通过学习得来的,那么,通过特种学习环境和方法也就有可能使已学得的某种行为或症状减少或消失,或者通过学习、训练形成良好的或正常的行为,促进健康。

行为治疗不仅能代替药物有效地减轻或消除由器质因素或精神因素引起的生理功能障碍及由此产生的病征,而且又不会产生由某些药物引起的副作用。这种治疗的方法简便易学,可由病人自己或非专业人员掌握,疗效及时而明显。

行为疗法不仅可治疗以心理因素为主引起的生理功能障碍或疾病,如紧张性头痛、高血压、消化性溃疡等,而且可帮助因中风、外伤或其他原因造成神经肌肉障碍的病人学会控制自己的骨骼肌活动,促使生活自理或从事简单的工作。用行为疗法的技术可矫正吸烟、喝酒或多食的不良行为,对预防疾病起一定作用。此外,这种疗法对治疗恐怖症和强迫症、防止精神病人衰退并促使其正常生活以及帮助多动综合征和智力落后的儿童建立良好行为和适应生活都有良好的效果。

可以说,行为治疗在医疗实践中的重大作用和价值大大促进了行为医学的发展,而且它是当前行为医学的核心内容。