

蔡世同

邓晓莹

(广西田阳县气象局, 533600) (广西田阳县医院)

提 要

通过对高血压病与气象关系的分析表明,气温、气压等气象要素的急剧变化,均对高血压病产生影响。患病高峰期与气候月际变化最大期相吻合,说明高血压病发病与气象有关,即气象因子是高血压病的一个致病因素。

关键词: 高血压病 气温 气压

引 言

高血压病是一种最常见的心血管病,它可引起血管、脑、心、肾等重要器官的病变,并可发生高血压危象及高血压脑病严重并发症,危及人的生命。国内外一些学者曾对疾病与气象的关系做过研究和分析,但多局限在中、高纬度地区,在低纬地区甚少。本文主要对1988—1992年间本地区高血压病住院病例及相应时期的气象资料进行分析,探讨高血压病与天气、气候的关系,进而为高血压病的防治提供新的依据。

1 发病与气候

笔者收集了田阳县医院1988—1992年间的全部高血压病住院病例共168例。县城仅一家大医院,资料基本上可代表县城高血压病的发病情况。从收集的临床资料中得知,每年各月均有高血压病患者入院。从图1中可看出,入院人数曲线呈双峰型,即发病高峰期在春季的3—4月和秋季的10—11月。其中3—4月入院35例,占总个例的21%,10—11月入院为39例,占总个例的23.4%。通过与气温的月际变化曲线(历年本月平均气温减去上月平均气温)比较可见,该曲线也呈双峰型,与入院数曲线相吻合,说明高血压

病的发病率与月、季气温的变化有密切关系。从图2还可看出气压的月际变化曲线亦基本与高血压病患者入院数曲线相吻合。

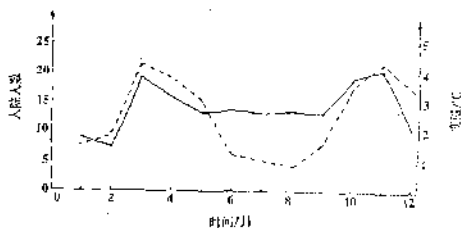


图1 发病率(实线)与气温月际变化(虚线)图

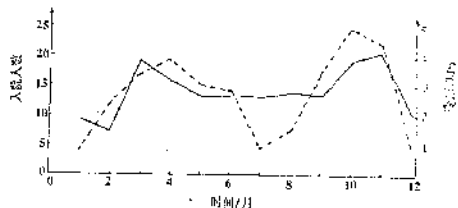


图2 发病率(实线)与气压月际变化(虚线)图

用各月气温实况曲线、气压实况曲线分别与入院数曲线对比分析表明(图略):高血压病的发病与月平均气压、气温的数值关系不显著,因而高血压病一年各月均有发病。寒冷、炎热天气和气候急剧变化均可诱发致病。患病高峰期出现在春秋两季,这是因春秋两季气压、温度等气象要素变化最大的缘故。

2 发病与天气

根据分析,在气压下降达到气压谷(最低值)、气温上升到峰值(最大值)时发病入院的患者为大部分,此类有 90 例,占总个例的 53.6%;在气压达到低谷后急速上升,温度达到峰值后急速下降时发病入院的患者有 57 例,占总数的 33.9%,两类共占个例总数的 87.5%。说明高血压病患者在气压下降到最低值、气温上升到最高值或气压开始上升、气温开始下降的 1—2 天内发病(图 3、图 4)。另外,其他类型 21 例,占总数 12.5%。从图 3、图 4 可看出,患者入院口对应的气压、气温值高低不一,表明高血压病的发病与每日气压、气温的数值关系并不显著。但值得注意的是,每个天气过程中,气压下降到最低值,气温上升到最高值及气压开始回升、气温下降 1—2 天内几乎都有高血压病患者入院,尤其在气温、气压变化幅度较大的日子里患病率较高。说明高血压病与气温、气压等气象要素的急剧变化有显著的关系。

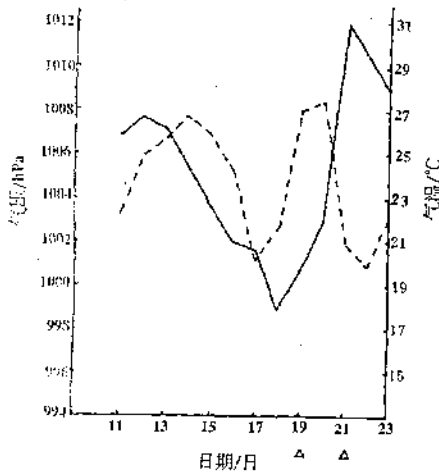


图 3 1990 年 3 月气压(实线)与气温(虚线)曲线图

横坐标下标三角形者为入院日

3 气象因子引起发病机理

高血压病是一种多因素疾病,目前,其病因尚未明确,而发病机理也还未完全阐明。一

般认为是在外界及内在不良刺激下,使大脑皮质功能障碍,引起高级神经中枢功能失调,使全身细小动脉痉挛,心脏排出血量增加,血容量增加而引起血压升高,久而久之,变成高血压病。体液、内分泌因素及肾脏等也参与了发病过程。机体在平衡状态下,肾上腺髓质只释放很少量的肾上腺素与去甲肾上腺素到血流中,但在应急情况下(如过冷过热),分泌量大大增加,有些强刺激甚至可使分泌量增加到基础分泌量的 100 倍^[1]。加之交感神经系统在环境急剧变化(如寒冷等)时活动明显增强,肾上腺髓质分泌也增加^[1]。肾上腺素的增加可提高心脏排血量,去甲肾上腺素的增加则促使细小动脉痉挛,因而更促进了血压的升高,可以说高血压与天气变化关系密切,因此,天气变化对高血压病的发病率有一定影响。

从上述高血压病与气候、天气的关系可知,寒冷、炎热,特别是炎热向寒冷急剧变化时,发病率增高。上海市高血压病研究所的研究报告曾指出:气候变化等诱因可使血压波

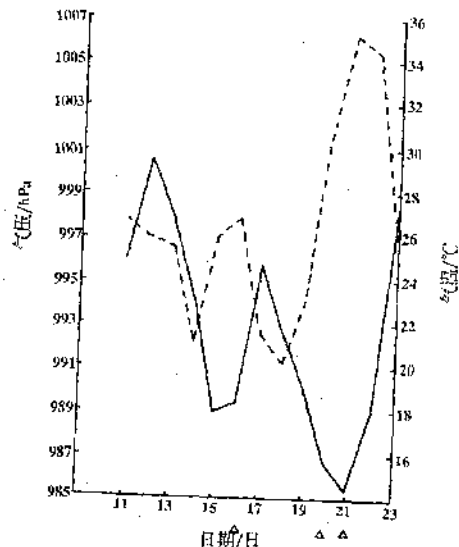


图 4 1990 年 4 月气压(实线)与气温(虚线)曲线图

说明同图 3

动,易发高血压^[2]。国外的研究发现,约有1/3的人对天气变化较敏感^[3]。中医学认为,健康的机体对外界气候有适应性反应,但天气变化急剧,超过了人体调节机能的一定限度,或者由于人体的调节机能失常,不能对外界变化作出适应性调节时,就会患病。高血压病之所以多发于春秋两季和高温、低压中心至急剧降温升压的时段里,就是由于其天气时而寒冷,时而炎热,忽而干燥,忽而阴湿,气压亦时高时低很不稳定,从而使人体的调节机能失常所致。

需要指出的是,高血压病人必须十分注意温度的变化。一些学者通过调查研究指出:患有高血压病的人,首先必须防寒^[4]。寒冷天气高血压病患率高,并使心血管患者死亡率增加。因为寒冷刺激易使高血压病患者并发高血压危象及高血压脑病不良并发症,危及患者的生命。高血压危象,最常见的诱因是神经活动过度紧张、寒冷刺激、气候因素等^[1]。脑出血多发生在寒冷季节,特别是天气转变,如阴天,雷阵雨,暴风雪等,气温急剧下降,气压变动较大时^[5]。但是炎热对高血压病患者也有较大危害,尤其是低纬地区,不容忽视,因为热刺激也会使血压急剧上升,并可发生不良并发症。从上述统计情况看,气温下降

引起高血压发病只占少部分,而大多数高血压病患者患病于暖气团内的高温低压区和即将转向冷气团影响的急剧变化之时。这可能是由于我地处于亚热带地区的缘故,其特点是冬季不寒冷,最冷的1月份平均气温为13.4℃,但冷暖交替频繁,天气变化急剧,温差,气压差很大,易引起人体的调节机能失调而导致病发。

4 结 语

4.1 高血压病发病高峰在冷暖交替频繁,气象要素变化大的春季和秋季,在低纬炎热地区有代表性。

4.2 雨前高温低压的闷热天气和转至降温升压的时段是高血压病的多发段。特别是气压、气温变化较大时应预防高血压病不良并发症的发生。

4.3 高血压病是一种多因素引起的疾病,气象因子是其中之一。

参考文献

- 1 湖南医学院等,生理学,北京:人民卫生出版社,1978年12月。
- 2 上海高血压研究所,高血压病,上海:科学技术出版社,1978年6月。
- 3 中华预防医学会,家庭医学,1993,3。
- 4 木崎国嘉,ガン年齢のための健康法,合同出版社,1981年12月。

An Approach to the Relationship between Hypertention and Meteorological Elements

Cai Shitong

Deng Xiaoying

(Tianyang County Meteorological Station, Guangxi Province 533600) (Tianyang County Hospital)

Abstract

Analysis shows that hypertention is usually affected by sharp fluctuation of meteorological elements, such as the air temperature, air pressure, etc. It is also shown that hypertention is related with meteorological elements, for the peak of hypertention is identical in the periods of maximum inter-monthly climatic variation, and this is a cause of hypertention.

Key Words: hypertention air temperature air pressure