

不同海拔高度 240 名健康妇女 月经情况的对比观察

青海省中医院(西宁 810000) 张 杰 邓尔禄

中国中医研究院研究生部(北京 100091) 张文彭

内容提要 采用中医四诊方法对西宁(海拔 2260m)、玉树扎多(海拔 4300m)两个不同海拔地区 240 名健康妇女进行月经、经期症状、舌象、脉象的对照观察。其结果:月经随海拔增高呈现初潮时间推迟($P<0.005$)、周期延长、行经时间缩短、经量明显减少($P<0.005$)、经色由鲜红转为暗红等趋势。经期症状随海拔增高而增多,程度加重。绝经年龄随海拔增高有所提前。舌质色泽随海拔增高由淡红转暗红或紫暗。脉象随海拔增高非数脉类例数减少,数脉类例数增多。表明在高原缺氧环境下,月经随海拔增高发生明显生理变化。究其病机主要是气虚、寒凝、血滞、脏腑功能失调等。

关键词 不同海拔 月经 对比研究

迄今,关于妇女在高原低氧环境下,月经改变情况了解甚少。为了了解不同海拔高度对妇女月经等正常生理功能的影响,为今后高原中医妇科保健提供理论依据,笔者于 1986 年 3~4 月,在西宁、玉树扎多两个不同海拔地区对 240 名健康妇女进行了月经情况的调查研究,现报告如下。

对象与方法

一、调查对象:本组均以在青海省西宁市(海拔 2260m)、玉树州扎多县(海拔 4300m)两个不同海拔地区居住的健康妇女中进行体格检查,除外心血管、呼吸系统、泌尿系统、妇科等急、慢性疾病,世居或移居当地 10 年以上者为统计对象。职业为干部、藏族牧民和学生。受调查者年龄最小 14 岁,最大 68 岁。其中西宁 14~19 岁 17 人,20~29 岁 22 人,30~39 岁 38 人,40~49 岁 27 人,50 岁以上 16 人。玉树扎多 14~19 岁 26 人,20~29 岁 29 人,30~39 岁

41 人,40~49 岁 14 人,50 岁以上 10 人。

二、调查方法与内容:本组观察指征均以四诊为主要内容,指定专人从中海拔的西宁再进入高海拔的玉树扎多地区,详细检测了舌象、脉象、月经情况(包括月经初潮、周期、行经天数、经量、经色、经期症状、绝经年龄)。

结 果

随海拔高度的增高,月经情况及其他观察指征变化如下。

一、月经变化

1. 月经初潮年龄:见表 1。

由表 1 可知,西宁地区 15 岁前月经来潮者明显多于玉树扎多地区($P<0.005$),15 岁后月经来潮者明显少于玉树扎多地区($P<0.005$)。西宁地区妇女大多于 15 岁前月经来潮(74.2%)。玉树扎多地区妇女 15 岁前和 16 岁后月经来潮者占一半。

2. 月经周期:西宁与扎多地区月经周期时

表 1 月经初潮年龄分布比较 (例数(%))

地 区	10~11岁	12~13岁	14~15岁	16~17岁	18岁以上	平均年龄
西 宁	2(1.7)	13(10.8)	74(61.7)	28(23.3)	3(2.5)	15.4岁
玉树扎多	—	2(1.7)	58(48.3)	55(45.8)	5(4.2)	16.6岁

间大都在26~35天之间(分别为36.7%、39.2%) 16~25天者,扎多组(9.2%)少于西宁组(15%),36天以上者,扎多组(11.7%)多于西宁组(6.7%)。经 χ^2 检验 P 均 >0.05 。

3. 月经经期: 西宁地区妇女月经持续时间以4~7天为最多,占59.2%,明显多于扎多地区($P<0.05$);扎多地区则以1~3天为最多,占45%,4~7天次之,占44.2%。两地经期持续时间大都位于1~7天之内。

4. 月经经血量: 西宁地区月经量中等者较

多,并明显多于玉树扎多地区($P<0.005$),而玉树扎多地区月经量少者明显多于西宁地区($P<0.005$)。

5. 经血颜色: 西宁与玉树扎多地区均以经血暗红者为多(西宁54.2%,扎多68.3%),两地区组间比较扎多地区经血暗红者明显多于西宁地区($P<0.05$)。经血鲜红者,扎多地区(17.5%)较西宁地区(35%)明显减少($P<0.005$)。

6. 经期症状: 如表2所示,西宁地区经期

表2 经期症状程度分布比较

地 区		腰 痛			腹 痛			腹 胀			腹 冷		
		轻	中	重	轻	中	重	轻	中	重	轻	中	重
西 宁	例数	57	2	1	59	11	1	42	7	—	35	3	—
	%	*** 95.0	*** 3.3	1.7	*** 83.1	*** 15.5	** 1.4	** 85.7	** 14.3	—	*** 92.1	* 7.9	—
玉树扎多	例数	38	35	8	31	28	9	24	12	—	36	19	4
	%	46.9	43.2	9.9	45.6	41.2	13.2	66.7	33.3	—	61.0	32.2	6.8

注: 不同地区组间比较 * $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.005$

症状以腹痛(59.2%)最为多见,其次为腰痛、腹胀、腹冷;玉树扎多地区则以腰痛(67.5%)最为多见,其次为腹痛、腹冷、腹胀。西宁地区经期腰痛和腹冷症状的发生率均显著低于玉树扎多地区(均 $P<0.01$)。不同地区经期症状程度比较,在经期腰痛、腹痛、腹胀及腹冷症状中,西宁地区症状属轻度者明显多于玉树扎多地区(均 $P<0.01$);症状属中度者均明显少于玉树扎多地区(均 $P<0.01$);腰痛、腹痛、腹冷之重度症状者,则以玉树扎多地区为多。

6. 绝经年龄: 西宁地区绝经年龄都在46岁以后(100%),而玉树扎多地区则大部分妇女于46岁后绝经(72.7%),但有小部分(27.3%)于36~45岁之间绝经。本组病例样本较少,待进一步观察。

七、舌象: 由表3可知,西宁地区以淡红、淡白舌为最多(分别为47.5%、40%),而玉树扎多地区以淡白、暗红舌为最多(分别为42.5%、30.8%)。玉树扎多地区暗红、紫暗舌明显多于西宁地区(P 均 <0.005),淡红舌明显少于西宁地区($P<0.005$),玉树及西宁地区暗

表3 舌质颜色分布比较

分 组		淡 白		淡 红		暗 红		紫 暗	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
14~19岁	西 宁	9	52.9	8	47.1	—	—	—	—
	玉树扎多	16	61.5	4	15.4	5	19.2	1	1.8
20~29岁	西 宁	7	31.8	13	59.1	2	9.1	—	—
	玉树扎多	15	51.7	5	17.2	8	27.6	1	3.4
30~39岁	西 宁	15	39.5	18	47.4	5	13.2	—	—
	玉树扎多	18	43.9	5	12.2	14	34.1	4	9.8
40~49岁	西 宁	10	37.0	13	48.1	3	11.1	1	3.7
	玉树扎多	2	14.3	—	—	6	42.9	6	42.9
50岁以上	西 宁	7	43.8	5	31.3	3	18.8	1	6.3
	玉树扎多	—	—	—	—	4	40.0	6	60.0
合 计	西 宁	48	40.0	57	47.5*	13	10.8*	2	1.7
	玉树扎多	51	42.5	14	11.7	37	30.8	18	15.0

注: 不同地区组间比较(χ^2 检验) * $P<0.05$

红、紫暗舌检出率均有随增龄增加的趋势。

三、脉象: 由表4可知,西宁地区与玉树扎多地区脉象分布比较,西宁地区妇女非数脉者占90%,数脉者仅占10%,而玉树扎多地区虽也以非数脉者占多数(60%),但数脉者高达40%。两地区间比较,西宁地区非数脉者明显高于玉树扎多地区,数脉者明显少于玉树扎多

表4 脉象分布比较〔例(%)〕

地 区	非 数 脉 类				数 脉 类		
	弦(弦滑、 弦细、弦紧)	沉(沉细、沉弦、 沉迟、沉滑)	结 代	浮	沉细数	滑 数	弦 数
西 宁	39(36.1)	67(62.0)		2(1.9)	5(41.7)	5(41.7)*	2(16.7)
玉树扎多	29(40.3)	26(36.1)*	13(18.1)*	4(5.6)	27(56.3)	1(2.1)	20(41.7)

注：两地区同种脉象出现情况比较 $P < 0.005$

地区(P 均 <0.005)。在非数脉类中,西宁地区以沉脉为多(62.0%),弦脉次之(36.1%),浮脉最少(1.9%),无结代脉;玉树扎多地区则以弦脉最多(40.3%),沉脉次之(36.1%),结代脉又次之(18.1%),浮脉最少(5.6%)。西宁地区沉脉者明显少于玉树扎多地区($P < 0.005$),玉树扎多地区结代脉明显多于西宁地区($P < 0.005$)。在数脉类中,西宁地区以滑数为多,而玉树扎多地区则以沉细数、弦数为多。在各年龄组中,西宁地区非浮脉类检出率均高于玉树扎多地区,数脉类检出率均低于玉树扎多地区。

讨 论

一、月经变化与不同海拔高度的关系:本结果显示,在高原环境下,健康妇女月经随海拔增高呈现初潮时间推迟、周期延长、行经时间缩短、经量明显减少,经色由鲜红转为暗红等趋势。经期症状,两组多发生腰痛、腹痛、腹胀、腹冷等症,且随海拔增高,经期诸症增多,程度加重。绝经期年龄随海拔增高有所提前。

二、舌象、脉象变化与不同海拔高度的关系:随海拔增高,舌质色泽由淡红转为暗红、紫暗。脉象随海拔增高,非数脉类例数减少,数脉类例数增多^{〔1〕}。

三、上述资料从中医理论角度看,高海拔地区由于低氧、低气压、寒冷、干燥、紫外线辐射强等的影响,对健康妇女月经期的生理产生如下变化。

1. 气虚:低氧环境在中医认为是自然界清气少,浊气多,清气有所受于天,与谷气并而充身,助益机体气分之作用,自然之清气少则人体之气分必虚。气主煦之,血之濡之,气虚运载无力,血脉必然壅滞;气虚血滞则脏腑得不到充分的气煦血濡,因而表现为脏腑气虚与经脉瘀阻的虚实夹杂症。

2. 寒凝:西北地处高寒,寒邪侵袭经脉,与血相搏,血为寒凝,泣而不行,致瘀血内停而出现痛经、月经过少、月经退后、闭经等症。又因寒邪客于胞中,血被寒凝,行而不畅,胞脉系于肾,故经痛甚者亦可连及腰府冷痛,且见腹胀、经色暗红或紫暗,脉象沉紧,舌质紫暗等。

3. 血脉壅滞:由于高海拔地区清阳不足,气虚不足以运载血脉,血行阻滞,络脉郁阻,冲任受阻,而成血瘀之症^{〔2〕},故见经期后延、量少色黯、小腹疼痛、月经量少、痛经、脉象沉弦或涩等象。

综上所述,高原缺氧环境下,健康妇女月经情况随海拔增高,发生明显的生理病理变化。其病机主要是气虚、寒凝、血滞、脏腑功能失调、经脉瘀阻等。为中医研究和防治高原地区妇女经期疾病提供了初步依据。

参 考 文 献

1. 邓尔禄,等.不同海拔梯度中医征象观察——24例正常人自身对照资料总结.高原医学杂志 1986; 1:54.
2. 张瑞祥,等.高原瘀血证之研究.青海省第二届中医学术交流会议中医论文选编,1983:32.

Clinical Observations on the Treatment of Climacteric Tyndrome with New Gengnian(更年期) Prescriptions

Lu Qi-bin(陆启滨), Xia Gui-cheng(夏桂成), Chen Dan-hua(陈丹华)

Jiangsu Hospital of TCM, Nanjing (210029)

It was found by the observations of clinical treatment that the three indexes of epinephrine(E), norepinephrine(NE) and dopamine(D) of urinary catecholamine(CA) increased ($P < 0.001$, $P < 0.05$ and $P < 0.001$) for the climacteric patients who suffered from the deficiency of Yin(阴) leading to the hyperactivity of the internal heat of the heart, and the urinary 17-hydroxycorticoid (17-OHCS) increased ($P < 0.001$) for the patients who suffered from the deficiency of Yin leading to the hyperactivity of the internal heat of the liver. Both the three indexes and urinary 17-OHCS increased for the two groups ($P < 0.01$). However, for all the above groups who suffered from the deficiency of Yin leading to the hyperactivity of the internal heat, the NE/E ratio was larger than the normal ratio, which stands for the level of central catecholamine. After the treatment with new Gengnian prescriptions, the clinical symptoms of the patients were improved, and in the meantime urinary CA, 17-OHCS and NE/E were decreased. The total efficiency was 89.2%. The principle of treatment with this prescription may be due to the fact that the level of central catecholamine decreased so that the excessive excitation of sympatheticus-adrenocortex system and sympatheticus-adrenocortical system was restrained.

Key Words climacteric syndrome, urinary catecholamine, urinary 17-hydroxycorticoid, deficiency of Yin and hyperactivity of internal heat

(Original article on page 535)

Comparative Study of Menstruation in 240 Healthy Women at Various Altitudes

Zhang Jie(张杰), Deng Er-lu(邓尔禄), Zhang Wen-peng(张文彭)*

The TCM Hospital of Qinghai, Xining (810000)

**Graduate School, China Academy of TCM, Beijing (100091)*

To assess the relation of menstrual physiologic functions and altitudes, the authors made a comparative study of 240 healthy women with four diagnostic methods on traditional Chinese medicine and obtained their menstrual changes, picture of tongue and type of pulse in Xining(西宁, 2260m) and Yushu Zhaduo(玉树扎多, 4300m). The results suggested that the menarche which occurred before 15 years old ($P < 0.005$), the menstruation cycle of 16~25 days ($P < 0.05$), and moderate quantity menstruation ($P < 0.005$) are found more in the Xining group than in the Zhaduo group; the menstrual phase in the Xining group lasted 4~7 days and 1~3 in the Zhaduo group. The incidence of abdominal pain, cold, and lumbago increased significantly in the Zhaduo group and the symptoms were serious. The age of menostasia after 46 was 100 % in the Xining group, whereas 27.3% of the Zhaduo group had menostasia at the age of 36~45. The colour of tongue varied from darker red to pink with increasing altitudes ($P < 0.005$). Meanwhile, cases of rapid pulse increased ($P < 0.005$). It is concluded that the physiology of menstruation for healthy women has obviously changed under high altitude hypoxic environment. The mechanism of pathology could be explained by dysfunction of Zang(脏) and Fu(腑), deficiency of Qi(气), stagnation of blood and Qi stasis due to cold. Treatment and prevention of menstrual disorders of women at high altitudes could be carried out by invigorating Qi, regulating blood, promoting the flow of Qi, by warming the channel and regulating Zang and Fu, etc.

Key Words various altitude, menstruation, comparative study

(Original article on page 538)