

# 内蒙古 8 个群体女生月经初潮的月分布

郑连斌 栗淑媛 陆舜华

(内蒙古师范大学生物系, 呼和浩特 010020)

张致祥 顾强 孙宏莲 米春兰

(北京医科大学第一医院, 北京 100034)

## 摘 要

作者调查了内蒙古自治区 8 个群体女学生月经初潮的月分布情况。调查结果显示 8 个群体初潮月分布曲线呈双峰特征, 一个峰位于冬季 (12—2 月), 一个峰位于夏季 (6—8 月)。作者认为双峰特征产生的原因与女生的精神因素、体脂、光照变化有关。初潮的季节分布受遗传因素的影响, 同一民族内不同群体冬、夏季高峰的峰顶所在的月份之间的差异与生活的环境因素有一定关系。

**关键词** 月经初潮, 月分布, 群体, 内蒙古

我国不同人群女性月经初潮的季节分布资料报道较多, 月分布资料极少见报道。一个群体女性由于受遗传、环境因素影响, 月经初潮的月分布有其一定规律, 这在季节分布资料中不一定能够反映出来。月经初潮的月分布研究不仅可以了解一个群体女青少年一年之内的不同月份初潮人数变化规律, 同时也可以通过月分布规律性变化探讨女性机体内分泌月变化的规律, 以进一步分析引起性激素分泌月变化的各种影响因素的作用。此外, 月经初潮月分布研究也是人类生物节律中年周期研究领域尚待引起人们重视的内容之一。为此, 我们在 1989 年、1991 年、1993 年调查了内蒙古自治区 8 个群体女生的月经初潮月分布情况。

## 1 研究对象和方法

1989 年我们在呼和浩特市回民中学、通道街小学调查了回族资料。1991 年我们在兴安盟乌兰浩特市朝鲜族中学、朝鲜族小学调查了朝鲜族资料, 在乌兰浩特市二中、蒙古族小学调查了蒙古族资料, 在乌兰浩特市一中、十三中和兴安一小调查了汉族资料。1993 年我们在呼和浩特市蒙古族学校、郊区民族中学和民族小学分别调查了城市蒙古族、农村蒙古族与农村汉族资料, 在师大附中、北垣小学调查了城市汉族资料。调查时记录被调查

者出生年月日、本民族、父母民族、初潮前居住地(统计时只统计自出生以来一直居住在呼和浩特市或郊区的被调查者资料)、初潮来否以及初潮年、月。调查时要求被调查者不要互相商量,初潮年、月记不清则写明忘记而不要编造。8 个群体初潮月分布统计例数见表 1。

## 2 结果与分析

内蒙古 8 个群体女学生月经初潮的月分布见表 1。8 个群体初潮月变化曲线见图 1—2。

表 1 内蒙古 8 个群体女学生月经初潮的月分布 (人)

Monthly distribution of menarche of eight groups of schoolgirls in Inner Mongolia (number)

群 体	来 潮 总人数	月 份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
呼和浩特市													
蒙古族	420	32	67	26	14	23	43	57	64	41	14	19	20
汉 族	448	21	63	31	24	38	56	51	63	30	30	16	25
回 族	289	20	34	17	10	11	33	34	42	32	20	15	21
呼和浩特农村													
蒙古族	228	26	57	12	4	6	26	16	25	12	11	10	23
汉 族	297	40	26	11	13	21	33	42	35	24	10	9	33
乌兰浩特市													
朝鲜族	157	4	11	11	6	8	17	33	25	13	10	6	13
蒙古族	268	29	19	15	12	20	19	42	36	22	17	16	21
汉 族	201	11	16	9	8	10	14	27	39	16	11	11	29
总 计	2308	183	293	132	91	137	241	302	329	190	123	102	185

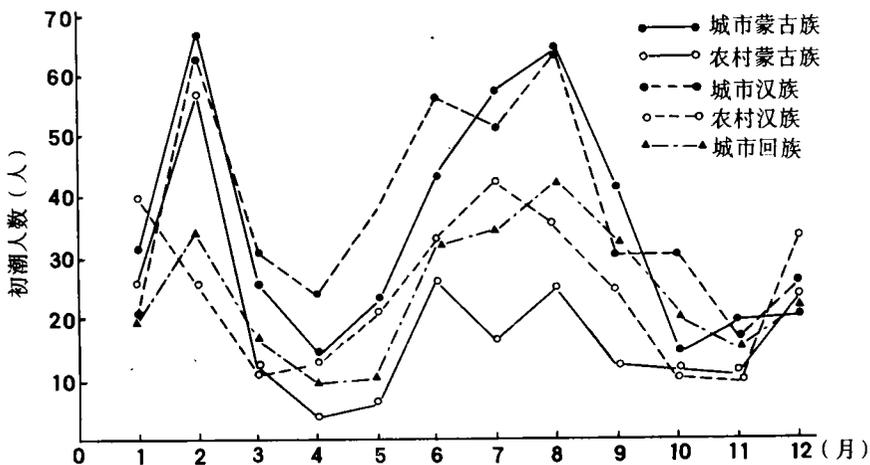


图 1 呼和浩特市 5 个群体初潮月变化曲线

Monthly distribution curve of menarche of five groups of schoolgirls in Huhhot

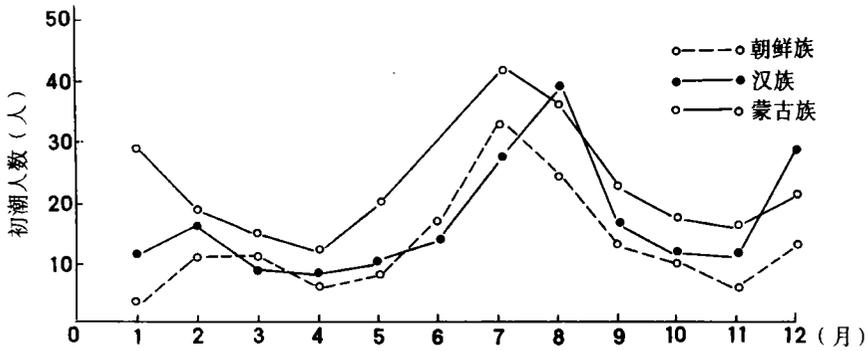


图 2 乌兰浩特市 3 个群体初潮月变化曲线

Monthly distribution curve of menarche of three groups of schoolgirls in Wulanhot

表 2 我国不同群体月经初潮的季节分布 (%)

Season distribution of menarche of different groups in China (%)

群 体	春	夏	秋	冬	时 间	作 者
呼和浩特市						
蒙古族	15.00	39.05	17.62	28.33	1993	本文
汉 族	20.76	37.95	16.96	24.33	1993	本文
回 族	13.14	37.72	23.18	25.95	1989	本文
呼和浩特农村						
蒙古族	9.65	29.39	14.47	46.49	1993	本文
汉 族	15.15	37.04	14.48	33.33	1993	本文
乌兰浩特市						
朝鲜族	15.92	47.77	18.47	17.83	1991	本文
蒙古族	17.54	36.19	20.52	25.75	1991	本文
汉 族	13.43	39.80	18.91	27.86	1991	本文
阿拉善盟蒙古族	14.85	35.26	18.30	32.87	1981	谈新民 (1987)
西藏拉萨藏族	22.6	34.1	22.9	15.3	1983	魏正东等 (1985)
湖南新晃侗族	少	最多	少	最少	1982	吴木生 (1984)
辽宁开原汉族	22.83	23.82	26.77	26.57	1984	席焕久等 (1987)
西安市区汉族	27.77	25.79	19.60	26.84	1982	席焕久等 (1987)
广 州	20.22	30.21	24.34	23.22	1977—1979	邓桂芬等 (1980)
南 京	24.22	30.75	23.80	21.23	1980	戴梅竞等 (1981)
黑龙江北安	23.26	29.56	17.10	30.08	1981	孙 逊 (1982)
徐州地区	27.34	31.34	16.35	24.90	1981	孔庆兰等 (1982)
南 宁	15.63	45.64	16.65	22.08	1985	谭春梅等 (1988)
江苏铜山	23.56	32.14	14.77	29.54	1984	何玉军等 (1987)
汉中市	30.00	31.63	16.17	22.20	1980—1981	孔庆兰等 (1982)
济 南	16.07	41.74	22.54	19.65	1984—1985	张贤耀 (1988)
邢 台	18.43	37.31	25.92	18.34	1983	邢台卫生防疫站 (1988)

8 个群体女学生月经初潮月分布曲线均呈双峰特征。一个峰在 12—2 月 (朝鲜族峰不太明显, 可能与样本较小有关), 一个峰在 6—8 月。冬季峰较小, 夏季峰较大。呼和浩特

市区汉族、蒙古族、回族两个峰均位于2月和8月,农村蒙古族一个峰位于2月,一个峰位于6月,农村汉族一个峰位于1月,一个峰位于7月。乌兰浩特市冬季峰汉族、朝鲜族均位于12月,蒙古族位于1月;夏季峰蒙古族、朝鲜族位于7月,汉族则位于8月。总体说来,冬季峰乌兰浩特的群体早于呼和浩特的群体,夏季峰两地群体时间相近。乌兰浩特地区冬季较呼和浩特冷,两地学生放寒假均在1—2月份,冬季峰的差异是否与气温、光照有关有待进一步研究。

国外资料曾报道意大利女孩月经初潮月份高峰为1月及7—9月(Benso, 1989),挪威女孩月经初潮月份高峰为1月及9月(Brundtland, 1973)。永井尚子等(胡虞志摘译, 1981)发现日本女生初潮高峰为1月、4月和8月,共3个高峰,而日本中学1月、4月和8月均为假期,故永井尚子认为初潮来临的这种特点与学校考试时精神情绪紧张,而后来又处于休假时的轻松愉快状态有关。对于我国群体女性初潮时间月分布的双峰性,过去资料报道很少,有人(王书梅等, 1991)曾报道过初潮高峰为2月和7—8月。看来,我国女性初潮高峰为冬、夏季是一种普遍规律,只是不同群体的峰顶月份有推迟或提前的差异。

一些女运动员在参加激烈的运动训练时,会出现月经紊乱现象。人类的精神活动、躯体劳累可以影响大脑皮层的机能状态,从而进一步影响到下丘脑、腺垂体的机能。腺垂体的机能活动改变会引起性腺活动的变化,这可能是人处于闲暇,精神处于松弛状态时易出现初潮的生理机制。

松果体分泌的褪黑激素对腺垂体的内分泌功能有抑制作用。松果体的功能又受到光线的抑制。大鼠实验显示,切除松果体可以阻止因营养低下而推迟生殖系统成熟现象的出现。国外学者(Martin, 1985)统计学研究表明,一些居住北半球的正常女孩初潮最高频率发生于6月,而生活在芬兰北部的因纽特妇女在最黑暗的4个月中不来月经。我国夏季阳光充足,光照时间长。充足的阳光抑制了松果体激素的分泌,从而使腺垂体分泌促性腺激素的机能从松果体激素抑制中解脱出来,启动下丘脑—腺垂体—性腺轴。因此夏季初潮高峰应与日光充足照射有一定关系,这可能是我国多数群体夏季峰较冬季峰宽大的原因。

国外有研究证实月经初潮与女孩体脂占体重的百分比有关。资料显示月经初潮的临界体脂百分比为17%;16岁以后,脂肪达到体重的22%,才能维持正常的月经周期(Slaunwhite, 1988)。冬季,人的体重增加,脂肪积累增加,一部分女孩因此易出现月经初潮。一些观察结果支持营养不良或严格限制热量摄取的少女延缓成熟。神经性厌食症患者导致促性腺激素水平可逆性降低而出现闭经(Martin, 1985)。内蒙古地区冬季漫长,户外活动相对减少,又值元旦、春节期间,食肉量较多,这可能是冬季虽然日照减少但仍会出现初潮高峰原因之一。

内蒙古8个群体中,3个汉族群体之间初潮月分布不完全一致,3个蒙古族群体之间初潮月分布也有差异,而呼和浩特市蒙古族、汉族、回族则很接近,这提示初潮月分布受生活环境影响较大。

我国群体季节分布资料显示,绝大多数群体夏季初潮率最高。在我国北方群体中,冬季的初潮率多高于春、秋季。呼和浩特市蒙古族人来来自于内蒙古各地,郊区蒙古族入则为土默特部蒙古人的后裔。呼和浩特市蒙古族、乌兰浩特蒙古族(居住在内蒙古东部)和阿拉善盟蒙古族(由新疆、青海迁移来的蒙古族人的后裔)顺序均为夏>冬>秋>春;

呼和浩特市、郊区的汉族与乌兰浩特市的汉族顺序也极为接近, 这些提示月经初潮季节分布的特征受一定的遗传因素的影响。

总之, 月经初潮月分布的双峰特征产生的原因较多, 与女孩的精神心理变化、光照变化、体脂变化可能均有关系。初潮的季节分布受一定遗传因素的影响, 在同一民族内月分布的差异则与环境因素有关。

### 参 考 文 献

- 王书梅. 1991. 初潮年龄的长期趋势及季节分布. 中国学校卫生, 12(1):4.
- 孔庆兰等. 1982. 徐州地区、汉中市和郎溪县女学生月经初潮年龄的调查. 学校卫生, 3(3):21—22.
- 邓桂芬等. 1980. 广州与西宁两地区女学生月经来潮. 学校卫生, 1(4):26—30.
- 孙逊. 1982. 寒冷地区县城女学生月经初潮的调查. 学校卫生, 3(2):48—50.
- 吴木生. 1984. 侗族学生月经初潮与首次遗精年龄. 中华预防医学杂志, 18(6):324.
- 邢台地区卫生防疫站. 1988. 河北省邢台地区 5 212 名女学生青春期发育水平调查. 中国校医杂志, 2(4):56—58.
- 何玉军等. 1987. 2 264 名农村女学生月经初潮年龄调查. 中国校医杂志, 1987, 1(4):14—17.
- 张贤耀. 1988. 中学女生月经初潮情况及影响因素的研究. 中国校医杂志, 2(4):53—56.
- 胡虞志摘译. 1981. 日本城市高中女生月经初潮年龄的研究. 国外医学(卫生学分册), (5):307.
- 席焕久、谷学静、李泽山等. 1987. 月经初潮年龄的研究. 人类学学报, 6(3):213—221.
- 谈新民. 1987. 牧区蒙古族青少年青春期发育调查. 学校卫生, 8(1):35—37.
- 谭春梅、李协堃. 1988. 南宁市 1 589 名女生月经初潮年龄调查. 中国校医杂志, 2(4):59—60.
- 魏正东等. 1985. 拉萨地区藏汉族女性月经初潮和男性首次遗精的调查. 学校卫生, 6(2):43.
- 戴梅竞等. 1991. 青少年青春发育特点与分期标准的研究. 铁道医学, 9:350—353.
- Brundtland G H *et al.* 1973. Menarchal age in Norway; Halt in the trend towards earlier maturation. *Nature*, 214:478—479.
- Benso L *et al.* 1989. The distribution of age at menarche in a random series of Turin girls followed longitudinally. *Ann Hum Biol*, 16(6):549—552.
- Martin C R. 1985. *Endocrine Physiology*. 669—671. Oxford Univ Pr Oxford UK.
- Slaunwhite W R Jr. 1988. *Fundamentals of Endocrinology*. 282—285. Dekker, Marcel, Inc. New York.

## MONTHLY DISTRIBUTION OF MENARCHE OF EIGHT GROUPS OF SCHOOLGIRLS IN INNER MONGOLIA

Zheng Lianbin Li Shuyuan Lu Shunhua

*(Department of Biology, Inner Mongolia Teachers' University, Huhhot 010020)*

Zhang Zhixiang Gu Qiang Sun Honglian Mi Chunlan

*(The First Hospital, Beijing University of Medical Sciences)*

### Abstract

Monthly distribution of menarche of 8 groups of schoolgirls in Inner Mongolia Autonomous Region was investigated. Results shown are that all of the 8 groups give characters of double peak in monthly distribution curve of menarche. One peak in winter (September–February), another in summer (June–August). The appearance of the double peak character, concerned spirit factors, body lipid and variation of the sunshine. Season distribution of menarche is affected by hereditary factor. Difference between the months of different groups in which the peaks located is affected by environmental factor.

**Key words** Menarche, Monthly distribution, Group, Inner Mongolia