DOI: 10.13703/j.0255-2930.20190909-0002

中图分类号: R 246.3 文献标志码: A

文献研究

针灸治疗产后缺乳症临床选穴规律探析*

李文杰 1△, 郭新荣 1≥, 蒋 啸 2, 赵田田 3, 张姗姗 1

(陕西中医药大学¹针灸推拿学院,²基础医学院,³第一临床医学院,咸阳 712046)

[摘 要] 探索针灸治疗产后缺乳症的临床选穴规律及特点。检索建库至2019年6月1日中国期刊全文数据库(CNKI)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、万方学术期刊全文数据库(Wanfang)中针灸治疗产后缺乳症的临床文献、按纳入、排除标准筛选文献、提取针灸处方并做规范化处理。采用 Microsoft Excel 2016 软件对处方选穴进行频次、归经、分布的分析、采用 SPSS 21.0 软件进行系统聚类及因子分析。共纳入文献 102 篇,提取针灸处方 108 条,涉及腧穴 65 个,总频次 654 次。针灸治疗产后缺乳症使用频次前 3 位腧穴依次为膻中、乳根、少泽;使用较多的经脉为胃经、任脉、小肠经、肝经;腧穴主要分布在胸部和四肢。聚类分析得出以乳根-少泽-足三里-膻中为代表的 3 个聚类方,因子分析共提取出 7 个公因子。针灸治疗产后缺乳症的取穴以辨证施治为原则,以局部取穴为主,兼以配合远端取穴。

[关键词] 产后缺乳症;针灸;选穴规律;系统聚类分析;因子分析

Analysis on the rule of clinical acupoint selection in treatment of puerperal insufficient lactation with acupuncture and moxibustion

LI Wen-jie^{1△}, *GUO Xin-rong*^{1⊠}, *JIANG Xiao*², *ZHAO Tian-tian*³, *ZHANG Shan-shan*¹ (¹School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina; ²School of Basic Medicine; ³First Clinical Medicine School, Shaanxi University of CM, Xianyang 712046, China)

ABSTRACT The rule and characteristics of clinical acupoint selection were explored in treatment of puerperal insufficient lactation with acupuncture and moxibustion. The clinical articles on the treatment of puerperal insufficient lactation with acupuncture and moxibustion were retrieved from the databases of CNKI, VIP and Wanfang from the date of establishment to June 1, 2019. The articles were screened in accordance with the inclusion and exclusion criteria. The prescriptions of acupuncture and moxibustion were extracted and normalized. Using Microsoft Excel 2016 software, the use frequency, meridians involved and acupoint distributions were analyzed. Using SPSS Statistics 21.0 software, the cluster and factor analyses were conducted. Totally, 102 articles were included,108 acupoint prescriptions were extracted, 65 acupoints were designed and the total use frequency was 654 times. The top three acupoints used in treatment of puerperal insufficient lactation were Danzhong (CV 17), Rugen (ST 18) and Shaoze (SI 1). The most frequently involved meridians were the stomach meridian, the conception vessel, the small intestine meridian and the liver meridian. The acupoints were mainly distributed in the chest and four extremities. It was showed in cluster analysis that Rugen (ST 18), Shaoze (SI 1), Zusanli (ST 36) and Danzhong (CV 17) represent 3 clusters and a total of 7 common factors were extracted. The acupoint selection is based on syndrome differentiation in treatment of puerperal insufficient lactation with acupuncture and moxibustion, of which, the local acupoints are predominated and the distal acupoints are combined.

KEYWORDS puerperal insufficient lactation; acupuncture and moxibustion; rule of acupoint selection; cluster analysis; factor analysis

产后缺乳是指产后哺乳期内,产妇乳汁甚少或无乳,以致婴儿喂养不足的一种临床常见病症^[1-2]。母乳作为喂养婴儿的最佳食物,含有上千种营养物质,且母乳喂养对产妇和婴儿的健康都具有重要意义,故世界卫生组织

一直倡导 6 个月以下婴儿采取纯母乳喂养,但近年来随着产妇年龄增高及生活压力增大、饮食结构不均衡等诸多因素,导致产后缺乳的发病率呈上升趋势^[3-5]。目前,西医多以催乳激素等治疗本病,但临床效果不佳,且不良反应较多^[6-7]。而针灸治疗具有无不良反应、疗效确切等特点,被越来越多患者接受^[8-9]。本研究拟通过对针灸治疗产后缺乳症的相关文献进行深入分析,以挖掘和总结针灸治疗本病的取穴规律及特点,为临床提供科学依据和参考。

☑通信作者:郭新荣,副教授。E-mail: gxr329@126.com△李文杰,陕西中医药大学硕士研究生。E-mail: lwj78930@126.com

^{*}国家自然科学基金面上项目:81473782;陕西省中医药管理局学术流派传承项目:陕中医药发[2018]40号;中国博士后科学基金资助项目:2014M551038

1 资料与方法

1.1 文献检索策略

计算机检索中国期刊全文数据库(CNKI)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、万方学术期刊全文数据库(Wanfang)。检索时限为建库起至2019年6月1日。检索词包括"产后缺乳症""缺乳""乳难""乳汁不足""乳汁不行""乳汁分泌不足""针灸""针刺""艾灸"。

1.2 纳入标准

①针对患者的临床疗效观察或试验研究;②明确诊断为产后缺乳症的文献;③采用针灸或针刺为主要治疗手段,并以体穴为主要刺激点进行治疗的文献;④明确给出针灸处方;⑤所采用的诊断或疗效评价标准均为国际或国内公认的通用标准;⑥重复发表或数据相似的文献取其中1篇。

1.3 排除标准

①综述、个案报道、专家评论类文献;②具体用穴描述不清的文献;③研究结果显示为无效或差异无统计学意义的文献。

1.4 数据规范化处理

对于同一穴位所用穴位名称不同者,根据《经络腧穴学》^[10]及《腧穴名称与定位》(GB/T 12346-2006)^[11]中的标准进行统一规范。

1.5 文献筛选及资料提取

两位研究人员严格按照文献纳入和排除标准独立进行 文献资料的筛选,先通过阅读题目和摘要进行初筛,再通 过阅读全文进一步筛选出符合标准的文献。如两位研究人 员意见出现分歧,则与第 3 位研究人员讨论决定纳入与否。 采用 Microsoft Excel 2016 软件建立数据库,包括纳入文献 的作者、篇名、治疗用穴、归经等信息。

1.6 统计学处理

采用 Microsoft Excel 2016 软件对腧穴、归经和部位分

布进行频次分析;采用 SPSS 21.0 软件对腧穴进行系统聚 类和因子分析。

2 结果

2.1 文献筛选结果

本研究检出文献年份最早的来源于 CNKI (1957年5月1日),最终纳入文献 102篇,涉及针灸处方 108条、腧穴 65个,总频次 654次。

2.2 腧穴使用频次分析

针灸治疗产后缺乳症使用频次 > 10 次的腧穴共 13 个, 依次为膻中、乳根、少泽、足三里、太冲、脾俞、内关、 期门、三阴交、合谷、膈俞、中脘、肝俞,见表 1。

表 1 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用频次>10 次的腧穴

序号	腧穴	频次	百分比/%
1	膻中	95	14.53
2	乳根	80	12.23
3	少泽	79	12.08
4	足三里	72	11.01
5	太冲	47	7.19
6	脾俞	27	4.13
7	内关	23	3.52
8	期门	21	3.21
9	三阴交	19	2.91
10	合谷	18	2.75
11	膈俞	14	2.14
12	中脘	13	1.99
13	肝俞	12	1.83

2.3 腧穴归经分析

针灸治疗产后缺乳症涉及 14 条经脉,主要为胃经、任脉、小肠经、肝经,占总使用频率的 69.42%。另涉及奇穴 3 个,分别为乳泉、乳源、乳海,共使用 15 次,占 2.29%。见表 2。

表 2 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用腧穴归经情况

ė n	t⇒ n3.		频次		腧穴	nA abo (derat.)
序号	经脉 -	频次	百分比/%	个数	百分比/%	- 腧穴(频次)
1	胃经	168	25.69	9	13.85	乳根(80)、足三里(72)、膺窗(5)、丰隆(3)、屋翳(3)、解溪(2)、
						库房(1)、乳中(1)、犊鼻(1)
2	任脉	126	19.27	6	9.23	膻中(95)、中脘(13)、气海(8)、关元(6)、下脘(3)、中极(1)
3	小肠经	90	13.76	6	9.23	少泽(79)、后溪(5)、天宗(3)、小海(1)、肩贞(1)、前谷(1)
4	肝经	70	10.70	3	4.62	太冲(47)、期门(21)、行间(2)
5	膀胱经	60	9.17	8	12.31	脾俞(27)、膈俞(14)、肝俞(12)、胃俞(3)、天柱(1)、心俞(1)、
						督俞(1)、肾俞(1)
6	脾经	32	4.89	5	7.69	三阴交(19)、公孙(7)、血海(2)、天溪(2)、大都(2)
7	心包经	23	3.52	1	1.54	内关 (23)
8	大肠经	21	3.21	3	4.62	合谷(18)、曲池(2)、商阳(1)
9	其他(奇穴)	15	2.29	3	4.62	乳泉(7)、乳源(4)、乳海(4)
10	胆经	11	1.68	3	4.62	肩井(5)、阳陵泉(4)、风池(2)
11	三焦经	11	1.68	4	6.15	液门(4)、中渚(4)、外关(2)、支沟(1)
12	肺经	10	1.53	6	9.23	列缺(3)、中府(2)、太渊(2)、云门(1)、天府(1)、少商(1)
13	心经	9	1.38	3	4.62	神门(5)、通里(3)、少海(1)
14	肾经	5	0.76	3	4.62	涌泉(2)、太溪(2)、神封(1)
15	督脉	3	0.47	2	3.08	百会(2)、大椎(1)

序号	部位 -	频次		腧穴		腧穴(頻次)
		频次	百分比/%	个数	百分比/%	
1	胸部	220	33.64	13	20.00	膻中(95)、乳根(80)、期门(21)、膺窗(5)、乳源(4)、乳海(4)、屋翳(3)、
						天溪(2)、中府(2)、神封(1)、云门(1)、库房(1)、乳中(1)
2	下肢	165	25.23	13	20.00	足三里(72)、太冲(47)、三阴交(19)、公孙(7)、阳陵泉(4)、丰隆(3)、
						血海(2)、行间(2)、涌泉(2)、太溪(2)、解溪(2)、大都(2)、犊鼻(1)
3	上肢	163	24.92	21	32.31	少泽 (79)、内关 (23)、合谷 (18)、神门 (5)、肩井 (5)、后溪 (5)、液门 (4)、
						中渚 (4) 、通里 (3) 、列缺 (3) 、外关 (2) 、曲池 (2) 、太渊 (2) 、支沟 (1) 、
						少商(1)、商阳(1)、小海(1)、少海(1)、前谷(1)、天府(1)、肩贞(1)
4	背部	68	10.40	8	12.30	脾俞(27)、膈俞(14)、肝俞(12)、乳泉(7)、胃俞(3)、天宗(3)、督俞(1)、
						心俞(1)
5	上腹	16	2.45	2	3.08	中脘(13)、下脘(3)
6	下腹	15	2.29	3	4.62	气海(8)、关元(6)、中极(1)
7	头颈	6	0.92	4	6.15	百会(2)、风池(2)、大椎(1)、天柱(1)
8	腰骶	1	0.15	1	1.54	肾俞(1)

表 3 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用腧穴分布情况

2.4 腧穴分布分析

针灸治疗产后缺乳症所用腧穴主要分布在胸部及四肢,占总频次的83.79%。其中胸部腧穴的使用频次最高,共220次,占总频次的33.64%;使用的上肢腧穴个数最多,共21个,占32.31%。见表3。

2.5 聚类分析

对使用频次 > 5 次的 21 个腧穴进行系统聚类分析,聚类树状图结果显示腧穴可分为两类,一类为常用主穴及重点要穴,一类为辨证配穴;得到的核心穴对包括后溪-膺窗-神门-肩井-关元-公孙-乳泉-气海,中脘-肝俞-膈俞-三阴交-合谷-内关-期门-脾俞-太冲,乳根-少泽-足三里-膻中。见图 1。

2.6 因子分析

(1) Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)值及 Bartlett 球形度 检验用于检验数据是否适合进行因子分析。对使用频次≥5次

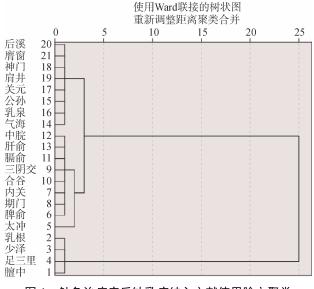


图 1 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用腧穴聚类 分析树状图

的 21 个腧穴进行因子分析, KMO 值为 0.555 > 0.5, Bartlett 球形度检验的近似 χ^2 值为 716.823, 自由度值为 210, P=0<0.05, 各变量间存在相关性,可以进行因子分析。

- (2)采用主成分分析、旋转方法选择最大方差法提取 初始特征值>1的7个公因子(表4),累计方差贡献率为 66.091%,表示可以涵盖大部分信息。
- (3)通过具有 Kaiser 标准化的正交旋转法旋转在 9 次 迭代后收敛,得到旋转空间中的成分图(图 2)。空间上的点代表各个腧穴,距离较近的点(腧穴)可组成公因子,如后溪、公孙和膺窗这 3 个腧穴在空间上距离较近,组成 F1 公因子;又如神门、三阴交、内关这 3 个腧穴在空间上距离较近,组成 F3 公因子。
- (4)采用因子分析碎石图(图3)分析因子数目及对应的特征值大小,线段的斜率越大,表示与其他剩余因子的区别越大。从图3可以看出,因子1到因子7的斜率较大,且从因子7开始,特征值<1,说明从21个变量中提取7个公因子,能表达足够的原始信息。

表 4 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用腧穴公因子与 穴位-载荷系数对应表

7 (E 4X (3 / 1) X / 1) E (X					
公因子	腧穴-载荷系数				
F1	后溪-0.877、公孙-0.658、膺窗-0.656				
F2	肝俞-0.833、膈俞-0.665、脾俞-0.595、合谷-0.566、				
	期门-0.564				
F3	神门-0.893、三阴交-0.670、内关-0.523				
F4	膻中-0.741、足三里-0.660、乳根-0.533、少泽-0.499、				
	太冲-0.490				
F5	气海-0.823、关元-0.785、中脘-0.743				
F6	乳泉-0.849				
F7	肩井-0.782				

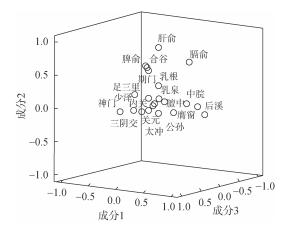


图 2 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用腧穴因子分析 载荷旋转空间图

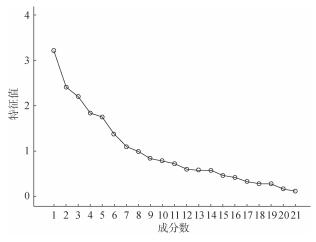


图 3 针灸治疗产后缺乳症纳入文献使用腧穴因子分析 碎石图

3 讨论

产后缺乳症属中医"产后乳汁不行""无乳""乳难" 范畴, 其病因及发病机制较为复杂, 但主要因乳汁化源不 足和乳汁运行不畅两方面原因所致, 故治疗以益气养血、 理气通络为主。本研究检索 CNKI、VIP、Wanfang 三大中 文数据库,探究针灸治疗产后缺乳症的选穴规律。结果显 示使用频次 > 10 次的高频穴位包括膻中、乳根、少泽、足 三里、太冲等 13 个,占全部穴位使用频率的 79.51%,而 排名前五的高频穴位就占到了总频次的近六成。其中膻中 为任脉之穴, 又为气会, 能宽胸理气、活血通乳, 为通乳 要穴; 乳根为足阳明胃经之穴, 可疏通阳明经气而催乳; 少泽为手太阳小肠经之井穴, 可调畅气血; 足三里为足阳 明胃经合穴,能健脾和胃、培补气血以助乳汁化生;太冲 为足厥阴肝经原穴,有疏肝解郁、通络下乳之功。穴位归 经分析结果显示, 胃经、任脉、小肠经、肝经使用频次较 多,占比均在10%以上。其中胃经为多气多血之经,其循 行贯乳中;任脉为经络气血之海,行于胸腹正中、两乳之 间; 小肠经经络散布于乳房的上外侧, 小肠主液所生病, 小肠在饮食消化吸收转化为精微物质的过程中起到重要作 用; 肝经循行上贯膈, 布胸胁, 绕乳头。针灸治疗产后缺 乳症对胃经和肝经的使用与"女子乳头属肝,乳房属胃"的理论相对应;而胃经、肝经、任脉3经都在乳房局部循行,故对这几条经脉的重视又体现了"经脉所过,主治所及"的取穴原则。从穴位分布情况来看,胸部和四肢部位的腧穴使用频率最高,占总频次的83.79%,可见针灸治疗产后缺乳症主要以局部取穴为主,兼以配合远端取穴。

本研究通过系统聚类分析发现,针灸治疗产后缺乳症选用的高频腧穴可分为两类,一类(乳根、少泽、足三里、膻中)为治疗本病的常用主穴及重点要穴;另一类则为治疗本病的辨证配穴,对其进一步分析,可再划分为两小类,即后溪、膺窗、神门、肩井、关元、公孙、乳泉、气海重在清心安神、益气调经,中脘、肝俞、膈俞、三阴交、合谷、内关、期门、脾俞、太冲重在健脾和胃、养肝疏肝。

本研究通过因子分析得出7个公因子,分别代表针灸 治疗产后缺乳症的临床常用配穴组合类别,穴位的载荷系 数越大表示其权重越大。F1:后溪、公孙、膺窗,体现了 同调脾胃、共补气血以治病求本的治疗原则。后溪为小肠 经输穴,公孙为脾经络穴,膺窗为胃经穴,小肠、脾、胃 主导着饮食物的消化吸收,是气血津液得以充分生化的源 泉。F2: 肝俞、膈俞、脾俞、合谷、期门, 体现了对特定 穴的重视。其中肝俞、脾俞为背俞穴,有疏肝理气、健脾 化湿之效; 膈俞为八会穴之血会, 其位居心俞之下、肝俞 之上, 能宽胸理气、和血止血; 合谷为大肠经原穴, 有通 经活络、解表泄热之功;期门为肝之募穴,具有疏肝健脾、 和胃降逆的作用。F3: 神门、三阴交、内关为上下配穴。 神门为手少阴心经原穴,具有宽胸安神、理气通乳之效; 内关为手厥阴心包经络穴,又为八脉交会穴之一,善治胃、 心、胸疾病,且其与相表里的手少阳三焦经相联系,与三 焦同主气所生病,又与足厥阴肝经同气相求,故肝郁气滞 者配之能疏肝理气、通调气机;三阴交为足太阴脾经之穴, 又为足三阴经交会穴, 可补脾胃、助运化, 调和气血、通 经活络。F4: 膻中、足三里、乳根、少泽、太冲是针灸治 疗产后缺乳症常用的主配穴组合。膻中穴属任脉,为气会, 治"妇人乳汁少"(《铜人腧穴针灸图经》),可起到疏通经 络的作用; 乳根为局部取穴, 属足阳明胃经, 有疏通阳明 经气以通乳的作用;少泽是手太阳小肠之井穴,亦为催乳 之经验效穴,现代研究[9,12]表明针刺少泽能明显增加产后泌 乳量、优化乳汁成分,以上3穴常合用作为主穴共奏催乳通 乳之功。足三里为全身强壮保健要穴,属胃经合穴,而脾 胃为气血生化之源、后天之本,故虚证多取此穴配之,可 使脾胃之气旺盛、气血充足而乳汁生化有源; 太冲为足厥 阴肝经原穴, 肝郁气滞者配之可理气和胃、宣通胸中之气。 F5: 气海、关元、中脘 3 穴均为任脉腧穴, 重在益气、理 气、调经;且任脉为"阴脉之海",循行于胸腹,能调节阴 经气血以促乳汁的运化,是辨证施治、治病求本的体现。 F6: 乳泉为经外奇穴, 位于背部, 从胸前部正中线两乳头

间之中点,向两侧平开 18 寸,左右各一穴。此穴与乳源、乳海二穴配用,合为"乳三针",共用催乳效佳^[13-14]。F7: 肩井为胆经和胃经交会穴,位于缺盆之上,肩上凹陷处。胃经直行经脉从缺盆下行于乳房内侧,胆经一条经筋"系于膺乳,结于缺盆",使得肩井与乳房的关系更为密切。研究^[15]表明,在肩井穴处行刺络拔罐,可疏通经络中瘀滞之气血,从而影响乳汁分泌。

综上所述,本研究利用频次分析、系统聚类分析、因子分析对针灸治疗产后缺乳症临床研究文献中的取穴规律及特点进行了深入分析,科学、客观地得出了针灸治疗产后缺乳症的核心穴位及穴组。同时,本研究也存在以下不足:①针灸治疗产后缺乳症的临床研究文献数量不足、质量欠佳;②检索范围仅限三大中文数据库,纳入文献不够全面;③仅纳入以体穴为治疗选穴的文献,耳穴、头针等还需进一步整理研究;④数据挖掘方法有其自身局限性,所得结果仍需进一步结合临床病例和实验研究以验证、完善。

参考文献

- [1] 中华中医药学会. 中医妇科常见病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012.
- [2] 刘敏如, 欧阳惠卿. 实用中医妇科学[M]. 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 2010.
- [3] 罗梅, 刘大纯, 何倩倩, 等. 2285 例产妇产后缺乳发病情况及中西医诊治状况分析[J]. 重庆医学, 2016, 45(23): 3262-3264.
- [4] 章珊珊. 产后缺乳与体质等因素的相关性[D]. 郑州: 河南中

- 医药大学, 2016.
- [5] 中华医学会儿科学分会儿童保健学组,中华医学会围产医学分会,中国营养学会妇幼营养分会,等. 母乳喂养促进策略指南(2018 版)[J]. 中华儿科杂志, 2018, 56(4): 261-266.
- [6] 王彩珊, 王朝红. 产后缺乳治疗研究进展[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(10): 2232-2234.
- [7] 张瑞娟, 吴中秋, 韩希福, 等. 近十年防治产后缺乳的临床研究进展[J]. 中国临床医生, 2016, 44(10): 17-18.
- [8] 冯梅, 钟志兵. 针灸干预产后缺乳的临床研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2016, 32(12): 181-183.
- [9] 苏文武,高修安,田菊升.电针少泽穴对产后缺乳者乳汁量及成分的影响[J].中国针灸,2020,40(1):13-16.
- [10] 刘清国, 胡玲. 经络腧穴学[M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版 社, 2012.
- [11] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准 化管理委员会. 腧穴名称与定位: GB/T 12346-2006[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006.
- [12] 魏立新, 王宏才, 韩颖, 等. 电针少泽穴治疗产后缺乳 46 例 临床观察[J]. 中医杂志, 2007, 48(11): 996-998.
- [13] 刘玉贤. "乳三针"催乳有良效[J]. 辽宁中医杂志, 1984, 11(10): 27.
- [14] 殷克敬. 乳腺病中医特色疗法[M]. 北京: 中国科学技术出版 社, 2017: 269-270.
- [15] 杜彦珍. 针灸加刺络拔罐治疗产后缺乳症验案 1 则[J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(4): 80.

(收稿日期: 2019-09-09, 编辑: 李婧婷)

和编辑联系时间温馨提示

《中国针灸》杂志的编辑每周二、四、五在办公室办公,《针刺研究》杂志的编辑每周一、三、四在办公室办公。有急事请在各相应时间给办公室打电话与编辑联系,一般情况最好用 E-mail 联系,邮件主题请写明"()编辑收"。《中国针灸》编辑部:010-84014607,杨编辑、张编辑:010-64089343,陈编辑、朱编辑:010-64089334,李编辑:010-64089332; E-mail: zhenjiubj@vip.sina.com; 《针刺研究》编辑部:刘编辑、高编辑:010-64089344; E-mail: zcyj2468@vip.sina.com