

• 理论研究 •

《黄帝内经》对“泛髓”假说构建的启发^{*}

贺春风¹ 刘伟^{2#}

(1 山东中医药大学中医学院 山东 250355; 2 山东中医药大学第二附属医院)

摘要: 中医认为,脑髓、脊髓、骨髓、精髓均属于“髓”的范畴,诸髓在生理病理上密切相关。《黄帝内经》的取象比类思维方法及对髓的认知,完善了“泛髓”假说的理论体系,将中医“泛髓”与西医多系统建立对应关系。根据诸髓同源肾精,同聚于髓海的生理特点,提出在髓病治疗上除补肾填精外,注重阴阳双补及从“液”论治的新思路,以期在多系统疾病的预防及联合治疗提供新的治疗方案。

关键词: 取象比类; 黄帝内经; 泛髓; 治法

doi: 10.3969/j.issn.1006-2157.2020.03.001

中图分类号: R221

Inspiration from *Huangdi Neijing* for “pan-marrow” hypothesis^{*}

He Chunfeng¹, Liu Wei^{2#}

(1 School of Traditional Chinese Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Shandong 250355, China; 2 The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Shandong 250002, China)

Abstract: According to traditional Chinese medicine (TCM), brain marrow, spinal marrow, bone marrow, and essence, all in the category of “marrow”, are closely related in terms of physiology and pathology. Based on argument from analogy and understanding of marrow in *Huangdi Neijing* (*Huangdi's Internal Classic*), this paper develops the theoretical system of the hypothesis of “pan-marrow”, an umbrella term for different types of marrow, and establishes correspondence between “pan-marrow” in Chinese medicine and multiple systems in Western medicine. As all marrow originates from kidney and gathers in the sea of marrow according to TCM, inspirations for treatment of marrow-related diseases are provided, i. e. besides supplementing kidney and essence, attention should be paid to supplementing both yin and yang and regulating body fluids, to offer new options for the prevention and combined treatment of multi-system disorders.

Keywords: analogy; *Huangdi Neijing*; pan-marrow; therapeutic method

Corresponding author: Associate Prof. Liu Wei, Ph. D., Master's Supervisor. The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine. No. 1 Jingba Road, Shizhong District, Jinan 250002. E-mail: lw_1369@163.com

Funding: National Natural Science Foundation of China (No. 81273701)

Conflicts of interest: None

中风病等诸多脑血管疾病患病率逐年攀升,经临床实践及流行病学调查显示运动系统、内分泌系统等相关疾病与脑血管疾病表现出高度相关性,中医对比类疾病的联合治疗缺乏有效的理论指导,具体的治法方药也鲜有人阐发。我们基于《黄帝内经》(以下简称《内经》)传统理论及对髓的生理病机认知,结合西医学的最新研究进展提出了“泛髓”假

说,认为“泛髓”^[1]是对中医学“髓”概念丰富外延的概括,包含了脑髓、脊髓、骨髓、精髓之类,结合《内经》中的取象比类思维将诸髓之间生理病机紧密联系。

1 《内经》中取象比类思维模式的体现

取象比类是研究事物相互联系的一种方法,由普遍关系推导特殊概念,是指在观察事物获得直接

贺春风,女,在读硕士生

通信作者: 刘伟,男,博士,副教授,硕士生导师,研究方向: 中医药治疗神经系统疑难病的临床及基础研究, E-mail: lw_1369@163.com

* 国家自然科学基金资助项目(No. 81273701)

经验的基础上,运用客观世界具体的形象及其象征性符号进行表述,依靠比喻、象征、联想、推类等方法进行思维,反映事物普遍联系及其规律性的一种思维方法^[2]。

“取象”之概念首见于《周易》,并提到“易者,象也。象也者,像也”。《内经》中对于取象比类思维的运用已经相当广泛,《素问·示从容论篇》有“夫圣人之治病,循法守度,援物比类,化之冥冥”的说法,此处“援物比类”即借助已知事物属性来进行归类,与人体的生理状态和病理现象进行比较,以此来认识人体变化规律。《素问·五运行大论篇》中有“天地阴阳者,不以数推,以象之谓也”,中医正是以这种“以象之谓”为基础,以“取象比类”的思维方式贯穿整个思维过程^[3],这也正是“天人合一”观的基础。

《内经》所取之象可以是自然气象及事物变化规律:如以一年五季变化规律来类比五脏属性及生理功能;以日月更替变化描述人体气血之浮沉……也可以是取生活经验对病机治法的类比延伸:如“提壶揭盖”指打开壶盖使空气进入壶腔,气液流通,水得以顺利流出,借此经验用宣发肺气的方法使小便通利。另外,《内经》不囿于广取自然之象,也会借助解剖对“象”进行全面认知。《灵枢·经水》篇有云“外可度量切循而得之,其死可解剖而视之,其脏之坚脆……皆有大数。”可见《内经》时代,人们已经了解剖意识,由表及里直观认识人体。《灵枢·本藏》云“五脏者,固有小大、高下……结直、缓急。”认为人体各器官有不同的形质状态及位置排列顺序,也为五脏的生理特性提供了依据。以肺为例,通过解剖明确其在体内居于脏器最高位且质地柔软,取居于高位的“华盖”之象,便有了“肺为华盖”“肺为娇脏”的论述,这也为其生理功能及病机治法提供了依据;再如“腰为肾之府”,此处“府”为住所之意,取此象描述了腰和肾的关系,间接说明了古人对肾的位置定位,并以此建立腰与肾的生理病理联系。

《内经》借助哲学中的“象”思维,将难以描述、分解的对象,用功能或特征相似的具体物象阐释本质。通过“取象比类”,既可以将万事万物纳入自己的框架体系,又可以用此框架类比万事万物^[4],将资源加以整合,建立整体联系,这也是中医认识人体的智慧所在。

2 《内经》取象比类思维对“泛髓”假说构建启发

《内经》中有丰富的取象比类的表达,对髓的

取象描述也相当丰富。既涵盖解剖取象,也有形态、功能取象,对泛髓理论的构建提供了很好的依据。《周易·系辞下》有“仰则观象于天……近取诸身,远取诸物”,《内经》中广取天地远近之象来认识髓。

2.1 《内经》中广取诸象认识“泛髓”

《素问·五脏别论篇》言“脑、髓、骨、脉、胆、女子胞,此六者,地气之所生也。皆藏于阴而象于地,故藏而不泻,名曰奇恒之腑。”在此取天地阴阳之象,奇恒之腑皆由先天之精所化生,诸髓属阴而象地,藏精气之所,脑、髓、骨皆属其类;另有《素问·脉要精微论篇》中“骨者髓之府”,《说文解字》中对“髓”的描述为“骨中脂也”,形象说明了骨与髓的位置关系,髓是骨中的脂状物,骨为髓之居所。同时,《内经》中对髓的化生、分布位置、分类及功能都在解剖层面及内在联系上进行了详尽描述,蕴含前瞻性的泛髓理念。《灵枢·海论》曰“脑为髓之海,其输上在于其盖,下在风府。”此为《内经》中对脑髓的定位认识,认为脑外由颅骨包裹,内由脑髓填充,髓以脑为主,“盖”指天灵盖,“百会穴”定位之处,“风府”约位于第一颈椎,此为脑髓与脊髓的连接处^[5]。《素问·骨空论篇》曰“髓空在脑后三分,颅际锐骨之下,……一在脊骨上空在风府上,脊骨下空在尻骨下空。”“空”即为骨空,藏髓之所,上至“风府”,恰与脑髓相连,下至腰骶,其内容物统称为脊髓。《素问·脉要精微论篇》中有“骨者,髓之府”,肾者主骨,骨中有髓,即为骨髓。此外,《内经》中认为髓具有与精、气、血、津、液相似的濡养滋润作用,此即精髓。《灵枢·海论》言“人有髓海,有血海,有气海,有水谷之海”,将髓与气、血、水谷并论,共为人体的精微物质。《素问·灵兰秘典论篇》曰“肾者,作强之官,伎巧出焉。”这就得益于髓的充养作用,髓濡润骨骼则坚韧有力以达作强之功,精可化髓亦可生神,精足则髓养神旺,以奏伎巧之效。另外,在《医贯》中提到“齿者骨之标,髓之所养也”,髓实而牙坚润泽,这亦属于精髓功能的具体体现,而齿也属于骨的范畴,并与诸髓联系密切。

2.2 “泛髓”的生理联系

诸髓的分布位置和效用各不相同,但其化源及生理功能却有密切联系。氤氲之气化生肾精,精生诸髓,加之后天水谷之精的滋养得以充盛濡润。脊骨、颅骨、牙齿均属于骨的范畴,肾主诸骨生诸髓,髓养骨,骨坚强,精神旺。《素问·逆调论篇》中“肾不生则髓不能满,故寒甚至骨也”,肾气不足,则髓不

得充盛,骨不得坚。以上均说明了肾为生髓之本,诸髓源于肾而分布各处。《素问·五脏生成篇》中说到“诸髓者,皆属于脑。”《灵枢·海论》曰“脑为髓之海。”脑取海之象,具有容纳百川的特性,不同的髓犹如支流,内在趋向一致,同归于一处。说明诸髓虽分布于不同的骨中,行使不同功能,但最终均归属于脑,脑为诸髓汇集之处。诸髓同源于肾精,同归于髓海,脑为髓海,诸髓建立起了肾脑之间的桥梁,同时也在此基础上建立起诸髓之间的生理病理联系,髓的源起和归属也有了明确的定性。

2.3 中医“泛髓”假说与西医学的对应联系

基于《内经》的取象比类思维及髓病的共性所完善的“泛髓”假说与西医学对人体功能、结构的认知有高度的对应关系。假说中“脑髓”的定位及功能对应的约是西医“脑”的描述,涵盖神经细胞、神经干细胞、神经祖细胞、神经胶质细胞、基质细胞、胞外基质等基本结构与功能单位^[6],同时脑的思维分析、语言表达、定向力等功能也由后世中医医家所阐发和证明。《内经》时期对脊髓的定位描述,包含现代意义上的颈椎、胸椎、腰椎、骶椎,其内容物为脊髓。《素问·阴阳应象大论篇》中“肾生骨髓,髓生肝”不仅说明了骨髓的来源,同时也说明了髓的生血功能,与西医学对骨髓的认知大体相似^[7];而中医理论里有濡润作用的精髓与西医学中促进骨骼发育、营养神经等内分泌微量元素甚为相似,如雌激素、钙、细胞因子、同型半胱氨酸等物质。虽然中医与西医的思维角度不同,但借助取象比类的方法,以中医诸髓之象比类西医的神经系统、造血系统、内分泌系统等类,由此建立起中医“泛髓”理论与西医多系统认知的桥梁。

3 “泛髓”假说与现代临床相关疾病的统一联系

“泛髓”关系中,诸髓同源于肾精,同聚于髓海,故一髓亏虚或耗损时,亦可汲他髓以自救;一髓病变,往往亦可提示他髓有异。因此诸髓病变皆可影响到脑,同理诸髓之病可寻求脑髓代偿。通过“泛髓”假说建立的与西医学的类比关系,临床上部分系统疾病的联合研究也提供了有力的证明,发现脑部疾病发生的同时,往往伴有或波及到其他系统病变,某些指标变化也可成为脑髓疾病的潜在诱发因素。

3.1 牙齿健康与老年性痴呆的相关性

近年来,牙齿缺失与口腔健康问题与阿尔茨海默病(AD)的高度关联性引起了多方面的关注,贺剑飞等^[8]的译文中对小鼠牙齿拔除后进行空间学习记忆实验和放射性迷路学习实验,结果表明长期

牙齿缺失后小鼠大脑皮质中乙酰胆碱(Ach)兴奋性神经的功能低下,结果导致学习、记忆能力降低,这与AD的临床表现相符,证实了牙齿缺失有可能成为AD发病、恶化的危险因素。Bergdahl M^[9]经过临床研究发现:人的记忆力与牙齿之间存在联系,认为人类的牙齿除了进食咀嚼外,还有帮助人类维持学习记忆等大脑功能的作用,可降低AD的发病速度。经过临床及实验分析可以发现牙齿问题与AD呈正相关,而及时进行牙周护理及义齿修复,可以增加脑内供血,提高大脑皮质胆碱能的兴奋性,改善认知功能和学习能力。

3.2 骨质疏松与老年性痴呆的相关性

骨质疏松多发于老年人,为单位体积内骨组织量减少为特点的代谢性疾病,与AD的发病人群年龄段相似。肾精亏虚、髓海空虚是AD的基本病机,而老年体质下降,肾精不足,骨髓失养,难以濡润,作强之力不足则常见骨质疏松,两者在病机上大体相符。有研究发现^[10],患有AD的患者发生股骨颈骨折的几率增加;Birge SJ团队^[11]发现患者发生AD和髌关节骨折多发生在同一时间段,髌部骨折可能是一个痴呆患病早期迹象。可见钙稳态失调是导致AD的重要因素之一,稳态失调的环境可导致神经细胞死亡、中枢神经传导兴奋性降低、连接通路失衡,从而影响记忆力和学习能力。许氏^[12]经过综合分析认为载脂蛋白E、钙迁移、雌激素、同型半胱氨酸、细胞因子的白细胞介素1(IL-1)、白细胞介素6(IL-6)等因素均是骨质疏松症和AD间的相互影响因素,而这些微量元素可类比于中医的精髓一类,由此建立了脑髓、骨髓、精髓间的相互联系,精髓可充养诸髓,而诸髓间又可以相互影响。

3.3 不同系统间的有益代偿

业已证实不同系统可存在一定的致病相关性,可见其治疗方面也应有不同程度的代偿机制。刘氏^[13]等通过动物实验证明滋补肝肾方“复健片”可以加强皮质脊髓束的重塑,促进中线跨越,从而助力缺血性中风患者的运动神经恢复;张氏^[14]通过实验发现龟甲可以促进骨髓间充质干细胞向神经干细胞的分化,有可能促进脑缺血后神经干细胞的增殖和正常细胞更新。

通过“泛髓”假说,将肾、脑髓、脊髓、骨髓、齿组合构建了一个整体系统,将西医中相对独立的神经系统、造血系统、内分泌系统等统一起来,并在细胞生物学、分子生物学等领域进行了有效探索,为后期

疾病的关联治疗及预防提供有效的探索途径。

4 基于“泛髓”特点探讨髓病治法

4.1 阴阳双补

历代医家对于髓病的治疗方法虽多有记载,但是对髓的理法方药体系一直尚无系统阐述。基于肾藏精生髓理论,传统中医思维模式对髓病的治疗多采用滋阴补肾、填精生髓的方法,但是在“泛髓”假说的构建中发现,治髓不仅仅局限于补肾阴,更强调的是阴阳双补。诸髓均由肾精化生,《素问·生气通天论篇》中有“阴者藏精而起亟也”,均强调了滋补肾阴的作用,诸如熟地、枸杞、女贞子、制何首乌等滋补肾阴的药物临床应用广泛;另外,头为脑之舍,为人体至高之处,阳气汇聚之地。《难经·四十七难》曰“人头者,诸阳之会也。”说明脑为清阳所居之处,具有阳气的生发之性,而《内经》中明确提出“脑为髓海”及“诸髓皆属于脑”。《易经·乾》言:“同声相应,同气相求。水流湿,火就燥。”说明从阴精化生的诸髓具有上行入脑,趋向于阳的特性,因此,阴阳双补是治疗髓病的必然趋势。国医大师刘祖贻认为肾精亏虚为病理基础,阳气为生生之关键,提出“脑髓阳生阴长”的观点来指导神经功能的修复治疗^[15]。《景岳全书·补略》中有“善补阳者,必于阴中求阳,则阳得阴助而生化无穷;善补阴者,必于阳中求阴,则阴得阳升而源泉不竭。”阴阳双补才能阴平阳秘,诸髓得以阴阳和谐,髓病得消。如左归丸中既有枸杞、龟甲胶、牛膝等滋补肾阴之品,亦加入鹿角胶、菟丝子等温润之品补阳益阴;骨质疏松、AD病皆常用的还少丹中既有熟地、牛膝、枸杞等滋阴之品,又有肉苁蓉、巴戟天填补阳气。脑为奇恒之腑,诸阳之会,诸条阳经均上达于脑,肾脑通过督脉相络属。任脉为“阴脉之海”,总督一身阴气,位于身前,汇聚津液阴精滋养肝肾;督脉为“阳脉之海”,统领一身阳气,位于身后,携充足肾精上达于脑以奉元神。如此循环往复,维持一身之气的平衡,以奏诸髓阴阳和谐之效。

4.2 从“液”论治

髓秉受于先天之精,而得后天之精的不断充养,《灵枢·决气》曰“谷入气满……泄泽补益脑髓。”又《灵枢·五癃津液别》载“五谷之津液和合而为膏者,内渗入于骨空,补益脑髓,皮肤润泽,是谓液。”水液足可以充骨养髓,若水液化源不足、过度损耗或停聚化痰可致髓减骨空,可见对于髓病的治疗不只局限于肾,从液论治同样不可忽视。《素问·经脉别论篇》云“饮入于胃,游溢精气,上输于

脾,脾气散精……”脾主运化水谷精微,健运脾胃可使水液输布正常,进而充盛诸髓,故临床治疗可加用生黄芪、党参、白术、茯苓等健脾益气之品。脾为生痰之源,若脾失健运,津液停聚不得输布则化为痰浊或受热炼液为痰,痰湿胶着则输布不畅,液化源不足难以养髓,亦可导致髓病发生,此时不能一味地补肾健脾,而应重在治痰,化痰即益髓,由此可对症采取温化寒痰和清化热痰之法,化痰优选温胆汤为基础方,若为寒痰可酌加砂仁、白豆蔻等辛温燥湿之药^[16],若为热痰可酌加胆南星、天竺黄等清热燥湿之品,同时也取苦能祛火燥湿、苦能坚阴之意。从液论治的治法不仅打破了从肾论治的传统思路,也不拘于纯补治法,为髓病的治疗开辟了新思路。

“泛髓”假说的提出,有助于更好地发掘肾藏精生髓的生物学理论依据,对疾病的整体治疗提供有力的思维框架,为现代临床多系统联合治疗及疾病预防新治法提供新思路,以期构筑中医特色的髓病预防体系,简化或整合治疗方案,提高髓病治疗的临床疗效。

参考文献:

- [1] 刘伟,王新陆. 泛髓论[J]. 中医药学刊, 2005, 23(12): 2176-2177.
Liu W, Wang XL. The common-marrow theory [J]. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine, 2005, 23(12): 2176-2177.
- [2] 邢玉瑞. 取象比类——关于《思考中医》的思考之三(续二)[J]. 陕西中医学院学报, 2006, 29(2): 22-24.
Xing YR. Analogy—my third reflection on *Pondering over Traditional Chinese Medicine* (Part II) [J]. Journal of Shaanxi College of Traditional Chinese Medicine, 2006, 29(2): 22-24.
- [3] 王宏利,刘庚祥. 中医取象比类思维方法简释[J]. 中医药学刊, 2004, 22(3): 510-531.
Wang HL, Liu GX. A brief explanation of the thinking method of image comparison in traditional Chinese medicine [J]. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine, 2004, 22(3): 510-531.
- [4] 田昕,郭齐,杨傲然. 浅议“取象比类”对中医学理论和实践的影响[J]. 湖北中医药大学学报, 2012, 14(4): 42-43.
Tian X, Guo Q, Yang AR. On the influence of “analogy” on the theory and practice of traditional Chinese medicine [J]. Journal of Hubei University of Chinese Medicine, 2012, 14(4): 42-43.
- [5] 杨宝琴. 《内经》“脑、髓”说对“中风病”针灸防治方法选择的指导作用[J]. 北京中医药大学学报, 1999, 22(6): 16-18.
Yang BQ. The guidance of “brain and marrow” theory in *Internal Classic* on the selection of prevention and treatment methods for “apoplexy” with acupuncture [J]. Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, 1999,

- 22(6):16-18.
- [6] 熊露,田少霞,范吉平,等. 中医药治疗缺血性中风研究探讨[J]. 中医杂志, 2004, 45(1):5-7.
Xiong L, Tian SX, Fan JP, et al. Study on the treatment of ischemic stroke with traditional Chinese Medicine [J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2004, 45(1):5-7.
- [7] 刘伟,张国丽,王新陆. 中医“泛髓关系”研究在脑病防治中的运用[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(7):993-995.
Liu W, Zhang GL, Wang XL. Application and prospects of fan-sui relation in TCM in preventing and treating encephalopathy [J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2010, 25(7):993-995.
- [8] 贺剑飞,郑洁,李瑞武. 牙齿缺失是 Alzheimer 病(老年性痴呆)的危险因素吗? [J]. 日本医学介绍, 1999, 20(9):430-431.
He JF, Zheng J, Li RW. Is tooth loss a risk factor for Alzheimer's disease? [J]. Progress in Japanese Medicine, 1999, 20(9):430-431.
- [9] Bergdahl M, Habib R, Bergdahl J, et al. Natural teeth and cognitive function in humans [J]. Scandinavian Journal of Psychology, 2007, 48(6):557-565.
- [10] Myers AH, Young Y, Langlois JA. Prevention of falls in the elderly [J]. Bone, 1996, 18(1):87S-101S.
- [11] Birge SJ, Morrow-Howell N, Proctor EK. Hip fracture [J]. Clinics in Geriatric Medicine, 1994, 10(4):589-609.
- [12] 许坤,张洪. 老年性痴呆与骨质疏松症相关联系[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(8):165-168.
Xu K, Zhang H. Correlative connection of Alzheimer's disease and osteoporosis [J]. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, 2013, 15(8):165-168.
- [13] 刘伟,张国丽,密丽. 滋补肝肾法对大鼠中动脉闭塞大鼠皮质脊髓束重塑作用研究[J]. 山东中医药大学学报, 2013, 36(3):245-247.
Liu W, Zhang GL, Mi L. Effects of tonifying the liver and kidney method on corticospinal tract remodeling of middle cerebral artery occlusion rats [J]. Journal of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, 2013, 36(3):245-247.
- [14] 张进,徐志伟. 补肾法诱导间充质干细胞向神经方向分化研究[J]. 现代医院, 2004, 4(9):15-16.
Zhang J, Xu ZW. Induction of the differentiation of mesenchymal stem cells into cells of nerve system by invigorating the kidneys [J]. Modern Hospital, 2004, 4(9):15-16.
- [15] 卜献春,周慎,刘芳,等. 刘祖贻学术思想及临证经验集萃(一)——辨治脑病学术经验管窥[J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(6):20-23.
Bo XC, Zhou S, Liu F, et al. Liu Zuyi's academic thoughts and clinical experience (1)—pattern differentiation and treatment of encephalopathy [J]. Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine, 2013, 29(6):20-23.
- [16] 杜庆慧,刘伟. 液髓关系探讨[J]. 江苏中医药, 2016, 48(9):14-15.
Du QH, Liu W. Discussion on the relationship between fluid and marrow [J]. Jiangsu Journal of Traditional Chinese Medicine, 2016, 48(9):14-15.

(收稿日期:2019-03-22)