

基于龟鹿二仙胶干预阿尔茨海默病血管周围间隙探讨 “精生髓”内涵

马俊杰^{1,2*}, 周春祥^{1,2}, 王小龙²

(1. 南京中医药大学 中医学院, 中西医结合学院, 南京 210046;
2. 江苏省沭阳县中医院, 陈亦人学术传承工作室, 江苏 沭阳 223600)

[摘要] 目的:从调节血管周围间隙(PVS)角度研究龟鹿二仙胶干预阿尔茨海默病(AD)的效应机制,进而探索“精生髓”的科学内涵。方法:80例西医诊断为AD,中医诊断为肾虚髓空证的患者随机分成两组,每组40例。两组患者均口服胆碱酯酶抑制剂盐酸多奈哌齐片,每次1片(5 mg),于晚上睡前服用,在此基础上对照组给予安慰剂,治疗组采用龟鹿二仙胶治疗,疗程为60 d,两组治疗前(第0天),治疗第31天及第61天分别采用简易智力状态量表(MMSE),韦氏成人记忆表(WMS)和生活功能量表(ADL)进行评分,并进行头颅核磁共振成像(MRI)检查,计数中脑、基底节区、岛叶深部白质、半卵圆中心PVS的数目总和并测量其直径,此外,第61天根据MMSE评分评价疗效。结果:两组各项指标在第31天时差异无统计学意义;第61天时,与各组第0天相比,两组MMSE评分,WMS评分升高,ADL评分下降,差异有统计学意义($P<0.01$),两组间上述3项指标及临床有效率比较,差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$),此外,两组患者PVS数目与治疗前及组间比较差异无统计学意义,两组患者PVS直径与治疗前及组间比较差异有统计学意义($P<0.01$)。结论:龟鹿二仙胶治疗AD疗效确切,且具有改善患者PVS直径的作用,此可能与该方参与“精生髓”的机制有关。

[关键词] 龟鹿二仙胶;阿尔茨海默病;血管周围间隙;精生髓

[中图分类号] R22;R242;R2-031;R287;R277.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2021)11-0106-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20211091

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20210323.1647.002.html>

[网络出版日期] 2021-3-25 10:54

Discussion on Connotation of "Essence Generating Marrow " Based on Intervention of Guilu Erxian Gum in Perivascular Space of Alzheimer's Disease Patients

MA Jun-jie^{1,2*}, ZHOU Chun-xiang^{1,2}, WANG Xiao-long²

(1. College of Traditional Chinese Medicine (TCM), College of Integrated Chinese and Western Medicine, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210046, China; 2. Chen Yiren Academic Heritage Studio, Jiangsu Shuyang Hospital of TCM, Shuyang 223600, China)

[Abstract] **Objective:** To study the effect mechanism of Guilu Erxian gum on Alzheimer's disease (AD) from the perspective of regulating perivascular space (PVS), and to explore the scientific connotation of "essence generating marrow". **Method:** The 80 patients with AD diagnosed by western medicine and kidney deficiency and marrow empty syndrome diagnosed by traditional Chinese medicine were randomly divided into two groups, with 40 cases in each group. Both groups of patients were orally administered with cholinesterase inhibitor Alison, one tablet (5 mg) each time before sleep at night. On this basis, the control group additionally received placebo, while the treatment group was additionally treated with Guilu Erxian gum for 60 days. The Mini-Mental State Examination scale (MMSE), Wechsler Memory Scale and Activity of Daily Living Scale

[收稿日期] 20210110(004)

[基金项目] 国家自然科学基金项目(81774021)

[通信作者] * 马俊杰,博士,副教授,副主任中医师,从事《伤寒论》理法方药研究,E-mail:290407@njucm.edu.cn

(ADL) were used before treatment (0 d), as well as 31 d and 61 d after treatment. The number and diameter of PVS in midbrain, basal ganglia, deep insular white matter and semiovale center were counted and their diameters were measured with use of nuclear magnetic resonance imaging (MRI) for head. In addition, the curative effect was evaluated according to MMSE scores on 61 d. **Result:** There was no significant difference between the two groups 31 d. On 61 d, MMSE and WMS scores increased, while ADL scores decreased as compared with the conditions on 0 d ($P<0.01$), and there were significant differences in the three indexes and clinical effective rate between two groups ($P<0.05$, $P<0.01$). In addition, there was no significant difference in the number of PVS as compared with the number before treatment and in the comparison between the two groups after treatment, but there was a significant difference in the diameter of PVS ($P<0.01$). **Conclusion:** Guilu Erxian gum is effective in the treatment of AD, and it can improve the PVS diameter in patients, which may be related to the mechanism of "essence generating marrow".

[Key words] Guilu Erxian gum; Alzheimer's disease; perivascular space; essence generating marrow

中医学自古有“健忘”“呆病”“呆痴”“痴证”等记载,此与现代医学之阿尔茨海默病(AD)有类似之处。脑为元神之府,以髓为体,以神为用,人体精神、记忆、思维等正常与否皆相关于脑。临证研究发现,肾虚髓空为AD常见证型之一,肾虚则精不足,精枯则髓失充,故肾精之充盛与髓海生长密切相关。龟鹿二仙胶最早载于明代王三才《医便》,具有温肾壮阳、益精填髓之功,研究表明该方对AD临床疗效显著^[1],课题组前期亦有验证,并运用经颅多普勒超声(TCD)技术,发现该方可有效改善此类患者的脑部血液循环^[2],初步揭示了中医“精生髓”的可能机制。近年来随着影像学对AD介入研究的深入,结合目前AD血管周围间隙(PVS)的研究热点,拟进一步探讨龟鹿二仙胶补肾生髓的作用机制,以此揭示“精生髓”新内涵,研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2017年1月至2020年10月扬州大学附属沭阳县中医院神经内科门诊西医诊断为AD,中医诊断为肾虚髓空证的患者80例(其中样本量是参照课题组前期研究经验而确定)^[2]。随机分为对照组与治疗组,每组各40例。对照组男性19例,女性21例,年龄66~81岁,平均(74.32±8.25)岁,平均体质量(53.95±8.27)kg,平均体质量指数(BMI)(17.33±3.36)kg·m⁻²,病程1.2~5年,平均(3.27±0.23)年;治疗组男性20例,女性20例,年龄65~80岁,平均(74.12±8.15)岁,平均体质量(54.25±8.24)kg,平均BMI(17.24±3.23)kg·m⁻²,病程1.1~5年,平均(3.25±0.19)年。两组一般资料差异无统计学意义,具有可比性。此外,两组患者心率、血压、血糖及血脂等皆在正常范围,且进入本试验前

皆未服用其他AD治疗药物。

具体随机方法如下:研究人员按随机数字表法,结合纳入患者的年龄、性别、诊断、病程等基本因素,随机产生80例受试者的分层分组码,即将01~80号的编号分层随机分成A、B两组,同时由院制剂室将安慰剂和龟鹿二仙胶随机标记为A号或B号,研究中与患者字母组相对应,全程确保临床研究者及受试者均不知具体的用药分配。本研究共脱落病例7例,其中对照组4例,治疗组3例(研究结束揭盲时知晓)。

研究中随机分组的不确定性及可能出现的不良反应已和患者或其家属沟通,并取得知情同意,同时由扬州大学附属沭阳县中医院伦理委员会批准,符合伦理规范(批准号SZ2017001)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照2011年美国国家衰老研究所(NIA)和阿尔茨海默病学会(AA)制定的NIA-AA关于AD的临床诊断标准^[3],诊断为AD。本次研究具体主要根据以下症状进行诊断。①隐匿缓慢进展,症状是起病以月或年计算逐渐出现的,一般起病6月以上,而不是按小时或天数急性起病。②明确的既往病史,关于认知功能的下降报告或主诉。③在既往史及神经心理评估中出现突出的认知功能障碍,包括记忆和非记忆方面。记忆遗忘表现是AD痴呆最常见表现,其受损主要包括学习能力和回忆最近学习到的信息,有证据表明至少存在另一个认知领域的认知功能障碍。非记忆遗忘表现包括语言障碍表达,最显著的缺陷是构词障碍;视觉空间障碍表现,最突出的缺陷是空间认知,包括物体失认症、面部识别障碍、同时失认症和失读症;执行功能障碍,最显著的缺陷是推理、判

断和问题解决能力受损。其他认知领域的缺陷也应该存在。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]中的相关诊断标准,诊断为肾虚髓空证。主证为智能减退;次证为神情呆滞或反应迟钝,腰膝酸软,头晕耳鸣,少寐多梦;舌脉为苔薄白,脉沉细或脉细弱等。以上主证必备,具备次证中任意2项及舌脉象中任意2项,即可确诊。

1.3 纳入标准 ①符合上述西医及中医诊断标准;②年龄58~88岁;③简易智力状态量表(MMSE)评分10~20分;④本人或家属愿意签署知情同意书者。

1.4 排除标准 ①因头部损伤、癫痫、脑炎及帕金森病等其他原因引起的痴呆或意识障碍者;②素有精神疾病患者;③长期服用精神类或治疗AD的中西药物者;④糖尿病患者;⑤严重心脑血管疾病者;⑥严重肝肾功能损伤者;⑦研究前4周参加其他临床试验患者;⑧对中药过敏或服药期间出现严重消化道不适患者。

1.5 病例脱落及处理 因故未完成本方案疗程及观察周期,可视为脱落病例;当受试者脱落后,研究人员应及时运用登门、预约随访、电话、信件等方式,尽可能与受试者取得联系,详细询问其脱落理由,并记录最后1次治疗时间,尽可能完成所能完成的评估项目;而且均应妥善保存有关试验资料,既作为留档,亦为此次研究结束后进行全面分析统计。

1.6 治疗方法 两组患者都口服胆碱酯酶抑制剂盐酸多奈哌齐片[卫材(中国)药业有限公司,国药准字H20050978],每次1片(5 mg),于晚上睡前服用,疗程60 d,在此基础上治疗组口服龟鹿二仙胶,而对照组口服安慰剂。

治疗组口服龟鹿二仙胶,每次10 mL,每日3次,疗程60 d,其制剂工艺为^[2]枸杞子648 g,人参432 g浸泡过夜,先武火沸腾,再以文火煎煮1 h,过滤,接着将龟板胶648 g,鹿角胶(烊化)432 g与枸杞子,人参药液混合,并提纯浓缩至含生药龟鹿二仙胶 $0.675 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。中药饮片来自沭阳县中医院中药房,单味药由沭阳县中医院药剂科主任王利云鉴定,均符合2020年版《中华人民共和国药典》要求。试验用中药方剂均由沭阳县中医院制剂科制备。

对照组口服安慰剂,每次10 mL,每日3次,疗程60 d,其制剂工艺为^[5]大米(微炒黄)2 160 g,原药总药量的1/20,即108 g,加入冰糖30 g,采用相同的制剂工艺,浓缩至与治疗组相同浓度。

1.7 观察指标

1.7.1 基本评价 于治疗前(第0天),治疗第31天,第61天采用MMSE,韦氏成人记忆表(WMS)和生活功能量表(ADL)进行评分^[6]。

1.7.2 核磁共振成像(MRI)检查 于治疗第0天,治疗第31天,第61天采用MRI检查。

成像设备及参数,所有病例均采用美国GE公司GE Signa HDxt 3.0T磁共振八通道头部线圈扫描,具体方案如下,轴面T₁WI-FLAIR[回波时间(TE)24.0 ms,重复时间(TR)1 750.0 ms,激励次数1,视野(FOV)24.0 cm×24.0 cm,矩阵320×224,层厚5 mm,间隔1.5 mm];轴面T₂WI(TE 120.0 ms, TR 2 020.0 ms,激励次数1,FOV 24.0 cm×24.0 cm,激励次数1,矩阵384×256,层厚5 mm,间隔1.5 mm);轴面T₂WI-FLAIR(TE 120.0 ms, TR 6 500.0 ms,激励次数1,FOV 24.0 cm×24.0 cm,矩阵320×224,层厚5 mm,间隔1.5 mm)。相关人员应用GE AW 4.5工作站统计患者大脑特定部位PVS的数目,包括中脑、基底节区、岛叶深部白质、半卵圆中心,并计算总数,以及测量PVS直径大小。

PVS的确定标准^[7],MRI图像上信号强度稍高于脑脊液,亦或与脑脊液相似;根据成像层面不同,可呈现线形、圆形或椭圆形;边界清晰且与穿通血管的走行一致,增强无强化,无占位效应。在GE AW 4.5显示器将图像放大3倍,线形PVS测量其短轴的最大径线,而圆形、椭圆形PVS测量其最大径,研究需2名神经影像高级职称医师,至少工作5年以上,分别阅片并测量上述大脑特定部位的PVS数目及直径,如果有异议协商决定,确实意见无法统一则排除。

1.8 疗效评价标准 两组患者第61天进行有效率比较,根据MMSE分值的改善情况评定AD疗效。显效,提高≥4分;有效,提高1~3分;无效,评分前后基本无改变。总有效率为显效率加有效率。

1.9 安全性评价 两组患者都进行治疗前后心、肝、肾功能安全性指标检查,记录治疗期间不良反应。

1.10 统计方法 本研究采用SPSS 16.0软件分析;计量资料采用 t 检验,计数资料采用卡方检验;采用受试者工作特征曲线下面积(AUC)分析组间差异性,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组有效率比较 两组第61天临床有效率,与对照组比较,治疗组总有效率较高,差异有统计

学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 两组患者第61天总有效率比较

Table 1 Comparison of total effective rate on 61st day in two groups

组别	例数	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	36	2	23	11	69.0
治疗	37	7	26	4	89.2 ¹⁾

注:与对照组治疗后比较¹⁾ $P<0.05$ 。

表2 两组治疗前后MMSE,WMS,ADL评分及PVS数目,PVS直径比较($\bar{x}\pm s$)

Table 2 Comparison of MMSE, WMS, ADL scores, number of PVs and diameter of PVS before and after treatment in two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	MMSE 评分/分	WMS 评分/分	ADL 评分/分	PVS 数目/个	PVS 直径/mm
对照	40	第0天	11.78±3.21	60.23±7.67	42.78±5.67	4.78±0.66	2.81±0.56
	40	第31天	11.88±3.28	61.43±7.76	43.12±5.78	4.70±0.69	2.79±0.55
	36	第61天	14.72±3.42 ^{1,2)}	67.52±7.99 ^{1,2)}	39.27±5.43 ^{1,2)}	4.65±0.70	2.43±0.51 ^{1,2)}
治疗	40	第0天	11.82±3.18	60.98±7.78	42.67±5.45	4.80±0.72	2.82±0.55
	40	第31天	12.67±3.25	62.05±7.93	43.56±5.67	4.73±0.72	2.73±0.53
	37	第61天	16.95±3.67 ^{1,2,4)}	72.57±8.38 ^{1,2,3)}	35.38±5.31 ^{1,2,4)}	4.68±0.73	2.05±0.46 ^{1,2,4)}

注:与本组第0天比较¹⁾ $P<0.01$;与本组第31天比较²⁾ $P<0.01$;第61天与对照组比较³⁾ $P<0.05$,⁴⁾ $P<0.01$ 。

2.3 两组PVS数目、直径变化 研究结果显示,与本组第0天比较,两组第31天,第61天PVS数目差异无统计学意义,与对照组比较,治疗组第31天,第61天PVS数目差异无统计学意义,见表2。两组间各时间点PVS数目差异的AUC差异无统计学意义,见表3,图1。

表3 两组各时间点PVS数目差异的AUC评价

Table 3 AUC evaluation of difference of PVS number between two groups at each time point

时间点	AUC	标准误差	P	95% 置信区间(CI)
第0天	0.510	0.065	0.873	0.383, 0.638
第31天	0.537	0.066	0.570	0.408, 0.666
第61天	0.541	0.068	0.548	0.407, 0.675

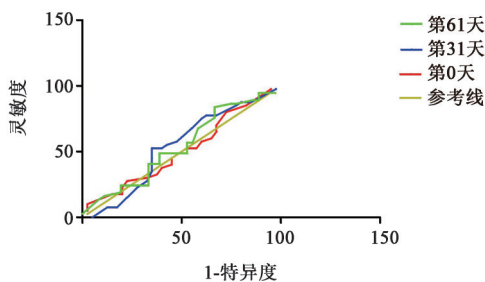


图1 两组各时间点PVS数目差异的ROC曲线
Fig. 1 ROC curve of difference of PVS number between two groups at each time point

2.2 两组患者MMSE,WMS,ADL评分变化情况

研究结果显示,与本组第0天比较,第61天两组MMSE,WMS评分明显升高,而ADL评分显著下降,差异有统计学意义($P<0.01$);与对照组比较,第31天两组MMSE,WMS,ADL评分,差异无统计学意义,第61天治疗组MMSE,WMS评分明显升高,而ADL评分明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$)。见表2。

与本组第0天比较,两组第31天PVS直径差异无统计学意义,第60天PVS直径均显著缩小($P<0.01$),见表2。与对照组比较,第0天,第31天两组间PVS直径的AUC差异无统计学意义,第61天两组间PVS直径差异有统计学意义($P<0.01$),见表4,图2。

表4 两组各时间点PVS直径差异的AUC评价

Table 4 AUC evaluation of difference of PVS diameter between two groups at each time point

时间点	AUC	标准误差	P	95%CI
第0天	0.528	0.065	0.665	0.401, 0.656
第31天	0.538	0.065	0.564	0.410, 0.665
第61天	0.669	0.065	0.013	0.542, 0.796

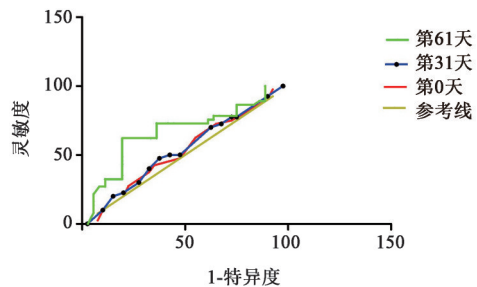


图2 两组各时间点PVS直径差异的ROC曲线
Fig. 2 ROC curve of difference of PVS diameter between two groups at each time point

2.4 安全性评价 研究期间,两组患者均未发现与研究用药相关的明显不良反应。

3 讨论

“精生髓”是中医传统理论,源于《黄帝内经》之思想,所谓肾藏精,精生髓,髓充脑养脑,正如《黄帝内经·灵枢·经脉》曰:“精成而脑髓成”,故人体脑部康健、思维活动及意识形态等皆与肾精关系密切。龟鹿二仙胶为中医传统补肾生精、填髓养脑之代表方,方中以血肉有情之品龟板胶、鹿角胶阴阳并补,现代药理研究发现两胶中含有的胶原蛋白、多肽及氨基酸等多种化学成分,具有显著补脑作用^[8-11],配合人参、枸杞子益气养阴,健脾补血,不仅协助二胶补益精血,且防止其滋腻之性。课题组前期运用该方治疗AD临床疗效显著,并发现该方能改善患者脑部血液循环,初步揭示了“精生髓”的血液流变学作用机制,找到了“龟鹿二仙胶-补肾生髓-改善脑部血液循环-精生髓”的逻辑关系^[2]。

近年来,随着医学影像学深入研究,MRI对脑血管疾病诊疗介入逐渐宽泛,AD影像学亦开始被重视^[12]。所谓血管周围间隙,是指脑实质内小动脉和小静脉周围被软脑膜围绕形成之细小间隙,分布与脑部血管走行相一致,为脑内类淋巴系统的重要组成部分,其可能联通脑脊液及颅内组织间液之间的物质交换,并可协助颅内脑部代谢废物的循环及清除,包括 β -淀粉样蛋白(A β)以及Tau蛋白等^[13]。正常情况下,通过MRI并不可见PVS,但当其直径增加,大于0.66 mm时则能显示,故常被称为扩大的血管周围间隙(EPVS)^[14]。有研究表明,EPVS出现标志着患者颅内液体稳态失衡,类淋巴系统清除A β 功能减退,从而导致A β 蓄积,这可能为AD发病机制之一^[15-16]。

基于PVS与血液循环的关系,课题组大胆做出假设,龟鹿二仙胶是否同样通过调节PVS发挥着对AD的治疗作用,故本研究在前期基础上,运用MRI观察该方是否对PVS数目及直径存在作用。在临床疗效及安全性肯定的同时,此次研究发现,运用龟鹿二仙胶治疗第31天,各种临床行为评分(MMSE, WMS, ADL评分)较第0天皆无变化,但第61天评价时出现改善;此外,在运用MRI检查时亦有类似发现,治疗组第31天PVS数目及直径皆无变化,然第61天时,虽然PVS数目仍未变,但PVS直径却显著缩小,与治疗前及对照组比较,差异有统计学意义。

此外,为更好观察分析方法的准确性,本研究

亦对数据进行了ROC曲线分析,分析显示两组在第0天,第31天,第61天PVS数目差异的ROC曲线下面积AUC分别为0.51,0.537,0.541,差异皆无统计学意义,说明龟鹿二仙胶治疗AD 2个月对PVS数目无作用;而两组在第0天,第31天,第61天PVS直径差异的ROC曲线下面积AUC分别为0.528,0.538,0.669,前2个时间点两组差异无统计学意义,而第61天差异有统计学意义,可见本方治疗AD 2个月对PVS直径有改善作用。

通过此次研究,课题组进一步找到了“龟鹿二仙胶-补肾生髓-调节PVS直径-精生髓”的全新逻辑关系,因为MRI检查PVS的数目与其直径大小密切相关,故本方在调节其直径的同时,是否最终亦会对其数目有作用,需要课题组在后期研究中继续深入;除此之外,本研究发现,龟鹿二仙胶治疗AD,不管是临床疗效还是对患者PVS直径的改善作用,都是在干预2个月后逐渐显现,提示该方治疗作用可能存有一定的时间依赖性,短期效果不明显,然长期有效,此符合中医滋补药物循序渐进的特点,为此在接下来的研究中,课题组将延长治疗时间,或适当加大治疗剂量,以进一步观察该方治疗AD的时效及量效特征。

综上所述,龟鹿二仙胶治疗AD疗效确切,且具有改善患者PVS直径的作用,此可能与该方参与“精生髓”的机制有关。

[致谢] 感谢虞山医派中医经典传承奖励基金资助!

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 孔德荣. 龟鹿二仙胶治疗老年性痴呆 60例[J]. 中医研究, 2007, 20(10): 33-34.
- [2] 马俊杰, 张以来, 周春祥. 基于龟鹿二仙胶改善AD患者TCD相关参数探讨补肾生髓内涵[J]. 世界科学技术—中医药现代化, 2014, 16(2): 398-401.
- [3] 田金洲, 时晶, 张学凯, 等. 2011年美国阿尔茨海默病最新诊断标准解读[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2011, 3(4): 91-100.
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 206-209.
- [5] 唐旭东, 卞立群, 高蕊, 等. 中药临床试验安慰剂制作探讨[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(7): 656-658.
- [6] 张明圆. 老年期痴呆防治指南[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007: 22-23.
- [7] ADAMS H H, CAVALIERI M, VERHAAREN B F, et al. Rating method for dilated Virchow-Robin spaces

- on magnetic resonance imaging [J]. Stroke, 2013, 44 (6): 1732-1735.
- [8] 石萍, 鲁增辉, 游华建, 等. 龟甲胶的现代研究进展 [J]. 中国民族民间医药, 2018, 27(2): 59-62.
- [9] 鲍悦, 高久堂, 孙佳明, 等. 中药鹿角胶的研究进展 [J]. 吉林中医药, 2016, 6(2): 173-175, 204.
- [10] 张立敏, 安红梅. 中药复方抗氧化治疗阿尔茨海默病 [J]. 世界中医药, 2017, 12(3): 708-711.
- [11] 张琳琳, 宋宛珊, 王凯, 等. 阿尔茨海默病发病机制及药物治疗研究进展 [J]. 世界中医药, 2017, 12(5): 1200-1203, 1208.
- [12] BANERJEE G, KIM H J, FOX Z, et al. MRI-visible perivascular space location is associated with Alzheimer's disease independently of amyloid burden [J]. Brain, 2017, 140(4): 1107-1116.
- [13] 杨淑娜, 秦伟, 杨磊, 等. 脑内扩大的血管周围间隙的研究进展 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2020, 22 (4): 441-443.
- [14] 张晓玲, 尹平, 张小辉, 等. 阿尔茨海默病的血管周围间隙影像特征分析 [J]. 磁共振成像, 2015, 6(11): 807-811.
- [15] 张晗, 郑东明. 扩大的血管周围间隙临床意义的研究进展 [J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2019, 46 (6): 684-687.
- [16] 王国佐, 龚盛强, 尹芳, 等. 脑血管疾病与阿尔茨海默病的联系及其机制 [J]. 世界中医药, 2016, 11(9): 1897-1900.
- [责任编辑 王鑫]

·书讯·

综合护理干预在耳鼻喉头颈外科患者围手术期中的应用效果 ——评《实用耳鼻喉头颈外科护理手册》

《实用耳鼻喉头颈外科护理手册》作者张淑彩, 李素敏, 郭敏楠, 化学工业出版社2019年出版, ISBN: 9787122341555, 定价: 78.00元。本书以疾病的诊断护理、外科仪器的具体操作、护理时的相应护理药物、对护理工作中的具体操作技能与临床应用管理进行了详细的解读, 同时, 提出了耳鼻喉头颈外科的诊断与护理的相关临床应用措施, 充分体现了实用耳鼻喉头颈外科护理在临床护理中的应用价值。本书旨在为广大医生、护士、检验师等相关医务人员在临床实际工作中提供帮助。文章简洁明了、内容丰富有趣、实用性强, 理论与实践的相互结合, 有利于读者查询外科护理的相关知识, 且书籍的属性为小开本, 十分便于出门时携带, 实乃小巧轻便的实用参考工具。

《实用耳鼻喉头颈外科护理手册》共计二十个章节, 第一部分讲述了护理岗位的具体职责。第二部分讲述了护理的具体管理, 根据医院的不同检查室的护理进行详细的描述, 内容丰富, 具有理论与实践相结合的特征, 有利于读者的查阅与参考。第三部分讲述了护理工作的规范, 以六种不同的护理领域, 描述护理规范, 为提升护理人员的工作效率提供主要的依据。第四部分讲述了治疗的具体流程, 这部分的内容描述的简洁明了, 强化读者对临床治疗的了解。第五部分讲解了有关记录与书写的主要要旨, 规范了病历的主要流程。第六部分讲解了多种护理的技术, 内容丰富多彩, 涉及面广, 有利于提升读者对外科护理方面知识的了解。第七部分开始讲述耳、鼻、喉等的相关护理技术, 深化读者对本书内容的理解。本书包含大量医学临床护理的可靠方法, 彰显了本书作者丰富的临床经验。耳部相关技术为书中的第八部分, 喉部相关技术为书中的第九部分, 为文章的主要护理内容提供主要的依据, 起着承上启下的作用。第十部分为整篇文章的核心论点阐述, 针对耳鼻喉头颈外科的相关护理进行了详细的描述, 所讲述的概念简单明了, 有利于读者对护理医学的理解, 内容丰富且更为专业, 实用性强, 适用临床医护人员借鉴与思考。

基于综合护理干预在耳鼻喉头颈外科患者围手术期中的应用效果评价《实用耳鼻喉头颈外科护理手册》一书, 主要以三个篇章进行了相关内容的描述, 分别为结构与管理、相关技术与具体使用方法, 各种不同疾病的诊断与护理, 在护理方面不仅引进了相关药物的使用方法, 也通过相关注射的方式进行了相应病情的护理, 内容具有针对性, 有效提高读者的专业能力。在书中可以了解到, 头颈外科患者术后的诊断与护理需要以现代护理内容为主要依据, 有利于提升诊断的正确性与提高护理的效率。此外, 作者查阅了大量文献, 与其他权威医学学者和医生共同探讨, 历经数年编著而成。内容丰富且更为专业, 适用于临床医护人员借鉴与思考。医务人员可结合自身在临床过程中遇到的困难, 利用本书中丰富的知识学习到更多的检验方法, 不会在诊断中缺少诊断方法, 引起诊断的不规范, 因此本书也被评价为临床医用宝典。

《实用耳鼻喉头颈外科护理手册》一书在著作过程中, 结合了教学的主要大纲, 与解剖学、生理学的相关知识点相连接, 有利于读者巩固各方面的相关内容, 加快了护理科目的发展进度。本书由于内容的专业性强, 对于医生、研究生等相关人士有着很高的参考意义。在具体护理过程中, 护理人员可根据在实践过程中遇到的困难查阅本书, 不仅规范了护理工作, 同时提高了护理人员的临床技巧, 扩展了护理工作的开展思路。在外科的主要护理与干预的实行中, 提供了丰富的临床经验与知识指导。护理人员可通过阅读本书熟练相关护理知识, 在实际工作中报以严谨、科学的态度, 提升患者临床诊断的准确率, 提高患者临床护理的效率, 保证后续治疗的有序开展。本书内容丰富、知识严谨, 深入分析了常见临床检验项目中的要点, 全面提升了读者关于临床诊断与护理的认识, 提升了临床护理质量与诊断质量, 可广泛在相关医务领域中推广。

(作者刘燕, 湖北省肿瘤医院, 武汉 430000)