



执业医师定期考核辅导用书

最新版

神 经 外 科

SHENJINGWAIKE

赵继宗◇主编

北京医师协会 组织编写

中国医药科技出版社

执业医师定期考核辅导用书

SHENJINGWAIKE
神经外科

赵继宗 主编
北京医师协会 组织编写

中国医药科技出版社

内 容 简 介

根据国家卫生和计划生育委员会《医师定期考核管理办法》的要求,我们组织神经外科专家、学科带头人及中青年业务骨干共同编写本书。全书体例清晰、明确,内容具有基础性、专业性、指导性及可操作性等特点。其既可作为神经外科医师定期考核辅导用书,也可作为神经外科医师临床指导用书。

本书适合广大执业医师、在校师生参考学习。

图书在版编目(CIP)数据

神经外科 / 赵继宗主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2014. 10

执业医师定期考核辅导用书

ISBN 978 - 7 - 5067 - 6949 - 5

I. ①神… II. ①赵… III. ①神经外科学—医师—考核—自学参考资料
IV. ①R651

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 181178 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010 - 62227427 邮购: 010 - 62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 787 × 1092 mm $\frac{1}{16}$

印张 9 $\frac{1}{2}$

字数 172 千字

版次 2014 年 10 月第 1 版

印次 2014 年 10 月第 1 次印刷

印刷 三河市百盛印装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 6949 - 5

定价 60.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

前言

PREFACE

医师定期考核是一项法定工作。《执业医师法》明确规定要对医师实施定期考核。在我国医师执业管理体系的三项制度中，相对资格准入、执业注册的成熟开展，考核制度才刚起步。考核不是考试，也不是选拔，考核对于促进医师在取得执业资格后，不断更新知识、提高业务水平，尤其是不断提高医师的素质和道德修养起到重要的作用。

长期以来，由于我国医师行业只有准入机制，没有执行定期考核制度，给患者的就医安全和行业的信誉都带来了隐患。只有提高医疗技术水平和医务人员的素质才能保障医疗质量和医疗安全。因此，医师定期考核是医师准入后监管的重要机制和有效途径。

医师定期考核的实质就是实行执照管理，通过行业年检，维护和提高医师的执业能力。在深化医药卫生体制改革背景下，这项制度的建立和完善将有助于医师管理体制逐步从单位人过渡到社会人。

各级卫生行政部门对医师定期考核工作高度重视。目前，医师定期考核缺乏规范化的辅导用书，有鉴于此，我们按照国家卫生和计划生育委员会颁布的 18 个普通专科和 16 个亚专科分类，结合临床实际，编写了“执业医师定期考核辅导用书”，供相关机构和人员使用。

各专科分册根据临床学科发展情况，重点讲述各科医师应知应会的基本知识和基本技能，对各专科医师参加定期考核可起到很好的引导作用。

编者

2014 年 10 月

第一章 一般技术常规 1

第一节 神经外科病案记录	1
一、神经外科患者的病史采集	1
二、神经外科患者的体格检查	2
第二节 辅助检查	2
一、实验室检查	2
二、影像学检查	2
三、心、肺功能检查	3
四、其他检查	3
五、病理检查	3
第三节 术前常规准备	3
第四节 术后治疗	4
第五节 出院医嘱	4

第二章 颅脑损伤 5

第一节 一般原则	5
第二节 头皮损伤	5
一、头皮血肿	5
二、头皮裂伤	6
三、头皮撕脱伤	7
第三节 颅骨损伤	7
一、颅盖骨线状骨折	8
二、颅底骨线状骨折	8

三、凹陷性骨折	9
第四节 脑损伤	10
一、脑震荡	11
二、弥漫性轴索损伤	11
三、脑挫裂伤	12
四、脑干损伤	13
第五节 外伤性颅内血肿	14
一、血肿分类	14
二、硬脑膜外血肿	15
三、急性硬脑膜下血肿	16
四、慢性硬脑膜下血肿	17
五、脑内血肿	18
六、迟发性外伤性颅内血肿	18
第六节 开放性颅脑损伤	19
第七节 脑损伤的分级及预后	21
一、Glasgow 昏迷评分法	21
二、伤情轻重分级	22
三、Glasgow 预后分级 (GOS)	22
四、颅脑损伤的后期并发症	22
附：颅内损伤风险的临床评价	22

第三章 颅脑肿瘤 25

第一节 胶质瘤分类及其诊断治疗	25
第二节 特殊类型的胶质瘤	32
一、毛细胞型星形细胞瘤	32
二、少枝胶质细胞瘤	34
三、室管膜瘤	35
第三节 脑膜瘤	37
一、概述	37
二、脑膜瘤的复发及处理	40
三、矢状窦旁脑膜瘤	41
四、大脑凸面脑膜瘤	42
五、脑室内脑膜瘤	44
六、嗅沟脑膜瘤	45

七、鞍区脑膜瘤	47
八、蝶骨嵴脑膜瘤	49
九、海绵窦脑膜瘤	51
十、桥脑小脑角脑膜瘤	52
十一、岩骨斜坡区脑膜瘤	54
十二、枕骨大孔区脑膜瘤	56
十三、恶性脑膜瘤	57
第四节 垂体腺瘤	58
第五节 听神经瘤	62
第六节 颅咽管瘤	65
第七节 颅底肿瘤	70
第八节 脑干占位病变	72
第九节 儿童颅后窝常见肿瘤	73
第十节 颅内转移瘤	75
第十一节 中枢神经系统淋巴瘤	75
第十二节 生殖细胞性肿瘤	77
第十三节 上皮样和皮样肿瘤	80
第十四节 脊索瘤	82
第十五节 血管母细胞瘤	84

第四章 脑血管病 86

第一节 颅内动脉瘤	86
第二节 脑动静脉畸形	90
第三节 巨大动静脉畸形	93
第四节 烟雾病	95
第五节 海绵状血管畸形	96
第六节 颈动脉-海绵窦瘘	98
第七节 颈动脉粥样硬化	98
第八节 高血压性脑出血	100

第五章 脊髓疾病 101

第一节 脊髓空洞症	101
第二节 椎管内肿瘤	102
第三节 脊髓损伤	104

第四节 椎间盘突出症	105
一、腰椎间盘突出	105
二、颈椎间盘突出	107
第五节 腰椎椎管狭窄	109
第六节 脊髓血管性疾病	110

第六章 功能神经外科疾病 112

第一节 癫痫	112
第二节 帕金森病	114
第三节 面肌痉挛	115
第四节 扭转痉挛	116
第五节 三叉神经痛	117
第六节 舌咽神经痛	118
第七节 脑性瘫痪	119
第八节 精神外科疾病	119

第七章 颅内感染 121

第一节 脑脓肿	121
第二节 脑囊虫病	123
第三节 颅骨骨髓炎	124
第四节 神经外科手术后感染	124

第八章 常见先天性疾病 131

第一节 先天性脑积水	131
第二节 颅裂	132
第三节 脊柱裂	133
第四节 枕大孔区畸形	134
第五节 蛛网膜囊肿	135

第九章 神经外科特殊技术常规操作 137

第一节 亚低温治疗	137
第二节 立体定向技术	139

第三节 血管内介入治疗	139
一、栓塞疗法	139
二、区域性灌注疗法	140
三、血管成形术	140
第四节 神经导航技术	141
一、操作流程	141
二、适用范围	141

一般技术常规

第一节 神经外科病案记录

一、神经外科患者的病史采集

准确系统地采集神经外科病患者病史是正确诊断疾病的首要条件，必须给予充分的重视，应在临床工作中认真执行。病史采集应始终遵循客观、真实、公正的态度进行，耐心倾听患者陈述，避免暗示，要条理清晰。一份符合诊断需要的病历主要包括下述几个方面的内容。

1. 一般项目

病历号、姓名、性别、年龄、住址、联系电话等，需详细填写，便于随访。

2. 主诉

主诉应简洁、精炼、重点突出，不要用医学术语来表示。

3. 现病史

神经外科患者的病历记录应特别注意下列病史内容。

(1) 颅脑外伤的病案应重点记录受伤时间、致伤原因；头部着力部位及运动方向；受伤当时的意识状态，昏迷时间；有无近事遗忘（近时记忆障碍），伤后有无头痛、呕吐和抽搐等。

(2) 可疑有颅内压增高的患者，应询问发病时间、头痛的性质、部位及与休息的关系；是否伴有恶心、呕吐、视力障碍等。应记录病后神经系体征及其他症状，如肢体力弱、语言障碍等，以及出现的顺序及进展情况。

(3) 有癫痫发作史的患者，应重点记载首次发作时的年龄，有无先兆。抽搐发作开始部位，每次发作的持续时间及间隔时间、全身性还是局限性发作、是强直性还是阵挛性，抽搐发作时有无意识丧失、口吐白沫、误咬唇舌、大小便失禁，还要详细记载是否系统及如何使用抗癫痫药物，疗效如何。

(4) 脑血管意外的患者要询问有无高血压、糖尿病、癫痫及服用抗凝药物史，发病诱因、病后症状及病情进展，以及既往有无类似发作史。

(5) 是否到其他医院就诊及就诊情况, 检查结果及治疗效果等。

(6) 除常规系统全身体格检查外, 要按顺序认真全面进行神经系统检查, 对危急患者应重点检查生命体征、意识、瞳孔、眼底、眼姿、肢体活动、深浅反射和病理反射。

4. 既往史

包括心血管疾病、内分泌代谢疾病、感染性疾病、外伤手术、中毒、过敏、肿瘤、免疫性疾病、输血病史。许多儿童患者需特别询问生长发育病史, 如母亲怀孕期有无严重感染、缺氧、子痫; 是否高龄初产、足月顺产; 生产时有无窒息、发绀、惊厥、黄疸; 何时会说话走路、学习成绩如何、儿时生过何种疾病等, 这些对许多遗传性疾病、先天性畸形、脑性瘫痪等疾病有较高诊断价值。

5. 个人史

指患者主要个人经历, 如文化程度、职业、工种、出生地、烟酒嗜好、吸毒、性病、生活爱好、曾经去过何地等。

6. 家族史

对于确诊神经系统遗传性疾病十分重要。如家族中有无肿瘤、癫痫、偏头痛、肌萎缩、近亲结婚、与患者类似的症状。

二、神经外科患者的体格检查

1. 常规全身系统体格检查

包括头部、面部、颈部、肢体、脊柱等部分。

2. 神经系统检查

应进行神经系统的全面检查, 对危急患者应重点检查生命体征、意识、瞳孔、眼底、眼姿、肢体活动、深浅反射和病理反射。

第二节 辅助检查

一、实验室检查

应进行血型检查, 血、尿常规检查, 血钾、血钠检查。对准备手术的患者应做凝血功能测定、肝肾功能、乙型肝炎标志物、丙型肝炎、抗 HCV 抗体、HIV 抗体检查; 如怀疑有颅内感染, 且无腰椎穿刺禁忌证, 可行腰椎穿刺测压力及脑脊液常规检查, 以及糖、蛋白、氯化物定量和细菌学检查; 对有内分泌异常可能的患者, 应检查内分泌功能, 如血清泌乳素、生长激素、皮质醇、性激素、甲状腺功能和血糖等测定。

二、影像学检查

应常规进行头部 CT 检查, 椎管内病变需拍摄脊柱正、侧位及相应某些特殊位置

的 X 线片。MRI 检查能提供更多的诊断信息。根据病情需要行脑血管造影等检查。X 线平片对于诊断颅骨骨折、颅内金属异物等疾病仍有重要意义。

三、心、肺功能检查

心电图、超声心动图、胸部 X 线平片。

四、其他检查

经颅多普勒、颈部血管超声、脑电图、脑干体感及运动诱发电位、脑血流图、单光子发射断层扫描（SPECT）、正电子发射断层扫描（PET）检查等，可视临床需要选用。

五、病理检查

手术切除的病变，以及穿刺抽吸的囊液等标本，应进行化验和（或）病理学检查。申请中需描述术中肉眼所见。

第三节 术前常规准备

1. 签署手术知情同意书

术前向患者家属（患者）讲清可以选择的治疗方法、手术目的和意义、能达到的预期效果、可能出现的术后并发症，如疾病不能治愈，术后病变可能复发，以及手术意外等问题。对一些特殊诊疗项目需要强调使用的必要性，须征得患者家属（患者）的同意，双方签字。

2. 签署输血意外知情同意书

除老幼患者外，尽量采用自体输血。对外伤、动脉瘤、动静脉畸形及良性肿瘤的手术，采用术中自体血回吸收。如可能输异体血，应向家属（患者）说明输血可能发生的意外，如过敏反应、肝炎等，并签署输血意外知情同意书。

3. 签署麻醉意外知情同意书

4. 酌情备血

5. 其他准备

术区备皮，术前一日晚 10 时后禁食水；对特殊患者术前一日晚可给予镇静剂以消除紧张。

6. 过敏试验

根据患者的过敏史，做抗生素、特殊检测剂（如碘剂）和一些麻醉剂的术前敏感试验。

第四节 术后治疗

- (1) 转运患者时防止震动患者头部。
- (2) 全麻术后患者应留置 ICU 病房观察，有条件在麻醉恢复室清醒后转送监护病房。
- (3) 根据手术情况。每 30 ~ 120 分钟观察一次病情，包括生命体征、神志及神经系统体征。
- (4) 鞍区手术应特别注意记录出入量、电解质变化等。
- (5) 术后 4 ~ 6 小时患者仍未清醒，应进行急诊 CT 检查。
- (6) 在患者情况允许下，为了解肿瘤切除程度，可在术后 48 小时内行加强 MRI 扫描。
- (7) 根据具体情况给予脱水、激素、抗癫痫治疗。
- (8) 继续对术前合并症治疗。
- (9) 术后第一天应更换敷料一次并检查切口情况，以后切口无渗出，可不更换敷料。切口 7 ~ 10 天拆线。
- (10) 若患者术后体温持续升高，应及时行腰椎穿刺检查，并送脑脊液的常规、生化、细菌培养 + 药物敏感试验，选择适宜的抗生素，控制感染。如确有颅内感染，可每日腰椎穿刺放液或行腰大池持续外引流，直至脑脊液细胞数正常为止。

第五节 出院医嘱

- (1) 明确休息时间。何时门诊复查（包括神经系统体格检查、神经电生理及神经影像 MRI 或 CT 检查）。
- (2) 出院后继续使用的药物，要求具体写出药名、剂量、使用方法、用药持续时间。
- (3) 是否需要放射治疗、化疗。
- (4) 是否需要其他专科继续治疗。
- (5) 一些需特别交代的事宜。

颅脑损伤

第一节 一般原则

和平时期颅脑损伤多见于交通事故、厂矿事故、自然灾害、坠落、跌倒、爆炸、火器伤，以及各种钝利器对头部的伤害。颅脑损伤常与身体其他部位的损伤合并存在。

(1) 急诊脑外伤患者接诊处置 监测生命体征，观察意识状态，尤其是神志瞳孔等体征变化，询问病情，确定格拉斯哥昏迷评分法（GCS）及分型。全身检查，确定有无胸、腹、脊柱、四肢等合并伤，及时行头部 CT 检查，做出初步诊断，以及适当的急诊处置。根据病情决定就地抢救或直接进入手术室施行急诊手术。

(2) 救治原则 抢救生命（心 - 肺 - 脑复苏），解除脑疝，止血，预防感染，多发伤或复合伤救治。

(3) 各种类型的急诊手术 头皮和颅骨损伤的清创手术，颅内血肿钻孔引流术，颅内血肿标准开颅清除术。

(4) 综合治疗 降低颅内压，改善脑循环，止血药物、抗癫痫药物及抗生素使用，保持水、电解质平衡，全身营养与能量支持。

(5) 危重患者 抢救及监护，生命支持治疗。

(6) 康复治疗 预防和对症治疗各种外伤后并发症，高压氧，功能锻炼，神经功能恢复，精神心理治疗。

第二节 头皮损伤

一、头皮血肿

头皮血肿多因头部钝器伤所致，根据血肿位于头皮内的具体部位又分为皮下血肿、帽状腱膜下血肿和骨膜下血肿。

诊断标准

1. 临床表现

(1) 皮下血肿 局部肿块一般体积小,有时因血肿周围组织肿胀隆起,中央相对凹陷,易误认为凹陷性颅骨骨折。

(2) 帽状腱膜下血肿 因帽状腱下组织疏松可蔓延范围较广。

(3) 骨膜下血肿 其特点是局限于某一颅骨范围内,以骨缝为界。

(4) 休克或贫血 帽状腱膜下血肿可蔓延至全头部,小儿及体弱者可导致休克或贫血。

2. 实验室检查

(1) 血常规化验 了解机体对创伤的反应状况,有无继发感染等。

(2) 血红蛋白下降表明出血严重。

3. 辅助检查

(1) 头部 X 线摄片包括正位、侧位及血肿部位切线位平片。

(2) 必要时可考虑行头部 CT 检查,以除外颅内异常。

治疗原则

1. 非手术治疗

较小头皮血肿在 1~2 周左右可自行吸收,巨大的血肿可能需要 4~6 周吸收。采用局部适当加压包扎,有利于防止血肿继续扩大。为避免感染,一般不首选穿刺抽吸。

2. 手术治疗

巨大头皮血肿出现明显波动时,为促进愈合,可在严格消毒下行穿刺抽吸,其后加压包扎,尤其是儿童患者。包扎松紧要适当,过松起不到加压作用,过紧可能导致包扎以下疏松组织回流障碍,出现眶内及耳后积血,严重者可出现头皮坏死。

二、头皮裂伤

头皮裂伤系锐器或钝器伤所致。由于帽状腱膜具有纤维小梁结构的解剖特点,头皮血管破裂后血管不易自行收缩而导致出血较多,可引起失血性休克。

诊断标准

1. 临床表现

(1) 活动性出血 接诊时常能看到头皮创口有动脉性出血。

(2) 休克 创口较大、婴幼儿、就诊时间较晚的患者可有失血性休克的临床表现。

2. 辅助检查 (检查应在急诊止血后进行)

(1) 头部 X 线,包括正位、侧位和创口部位切线位平片。

(2) 必要时可考虑行头部 CT 检查,以除外颅内异常。

(3) 需检查创口深度、污染程度、创底有无骨折或碎骨片。如果发现有脑脊液或脑组织外溢,需按开放性颅脑损伤处理。

3. 实验室检查

- (1) 血常规化验,了解机体对创伤的反应状况,有无继发感染等。
- (2) 血红蛋白和血细胞比容持续下降表明出血严重。

治疗原则

头皮供血丰富,其清创缝合的时限允许放宽至 24 小时。多采用一期全层缝合。若缝合张力过大,可适当松解创口周围头皮,减少张力。其后注射破伤风抗毒素,并根据创伤情况应用抗生素、补液、输血等。

三、头皮撕脱伤

头皮撕脱伤多因发辫受机械力牵扯,使大块头皮自帽状腱膜下层或连同颅骨骨膜被撕脱所致。

诊断标准

1. 临床表现

- (1) 休克 失血性休克或疼痛性休克或创伤性休克。
- (2) 活动性出血 接诊时常能见到自头皮创缘有动脉性出血。

2. 辅助检查(应在急诊止血后进行)

- (1) 头部 X 线,包括正位、侧位平片。
- (2) 必要时可考虑行头部 CT 检查,以除外颅内异常。

3. 实验室检查

血红蛋白和血细胞比容持续下降表明出血严重。

治疗原则

治疗上应在止血、抗休克、备足血前提下,彻底清创,一期缝合头皮,如有头皮缺损,应行中厚皮片植皮术,对骨膜已撕脱者,可在颅骨外板上多处钻孔达板障,然后植皮。条件允许时,采用显微外科技术行小血管吻合、头皮原位缝合术,如获成活,可望头发生长。术后应采用广谱抗生素抗炎治疗。

第三节 颅骨损伤

颅骨骨折系指颅骨受外力作用,导致颅骨连续性中断。一般而言,凡有颅骨骨折存在,提示外力较重,合并脑损伤的概率较高。但颅骨骨折患者不一定都合并严重脑损伤,而没有颅骨骨折的患者,也可能存在严重的脑损伤。根据部位可将颅骨骨折分为颅盖及颅底骨折;根据骨折形态分为线性和凹陷骨折,如因暴力范围较大与头部接

触面积广，形成多条骨折线，分隔成多条骨折碎片者则称粉碎性骨折；而颅盖骨骨折端的头皮破裂称开放性骨折，颅底骨折端附近黏膜破裂则称内开放性颅骨骨折。开放性骨折及累及气窦的颅底骨折易合并骨髓炎或颅内感染。

一、颅盖骨线状骨折

诊断标准

1. 临床表现

有明确的头部受力史，着力部位可见头皮挫伤及头皮血肿。

2. 实验室检查

同本章第二节。

3. 辅助检查

(1) 头部 X 线，包括正位、侧位平片。

(2) 必要时可考虑行头部 CT 检查，以除外颅内异常，CT 骨窗像可确定骨折形态，经重建的颅骨像可更好地反映骨折形态。

治疗原则

单纯性颅盖骨线状骨折本身无须特殊处理，但应警惕是否合并脑损伤；骨折线通过硬脑膜血管沟或静脉窦所在的部位时，要警惕硬脑膜外血肿发生的可能。需严密观察并复查 CT。内开放骨折可导致颅内积气，应预防感染和癫痫。

二、颅底骨线状骨折

颅底部的线形骨折多为颅盖骨骨折线的延伸，也可由邻近颅底平面的间接暴力所致。据所发生的部位可分为颅前窝、颅中窝和颅后窝骨折。由于硬脑膜与前、颅中窝底粘连紧密，故该部位不易形成硬脑膜外血肿。又由于颅底接近气窦、脑底大血管和脑神经，因此，颅底骨折时容易产生脑脊液漏、脑神经损伤和颈动脉-海绵窦瘘等并发症，颅后窝骨折可伴有原发性脑干损伤。

诊断标准

1. 临床表现

(1) 颅前窝骨折累及眶顶和筛骨，可伴有鼻出血、眶周广泛淤血（“眼镜”征或“熊猫眼”征），以及广泛球结膜下淤血。如硬脑膜及骨膜均破裂，则伴有脑脊液鼻漏，脑脊液经额窦或筛窦由鼻孔流出。若骨折线通过筛板或视神经管，可合并嗅神经或视神经损伤。

(2) 颅中窝骨折如累及蝶骨，可有鼻出血或合并脑脊液鼻漏，脑脊液经蝶窦由鼻孔流出。如累及颞骨岩部，硬脑膜、骨膜及鼓膜均破裂时，则合并脑脊液耳漏，脑脊液经中耳由外耳道流出；如鼓膜完整，脑脊液则经耳咽管流向鼻咽部而误认为鼻漏。