

徐 运 主编

神经系统疾病

SHENJING XITONG JIBING JIANBIE ZHENDUANXUE

鉴别诊断学



第二军医大学出版社

神经系统疾病鉴别诊断学

主编 徐 运

第二军医大学出版社

内 容 简 介

全书分症候学、综合征及辅助检查 3 部分,共 41 章,涵盖了神经系统疾病中常见的症状、体征、临床常见的神经系统综合征、实验室检查及诊断技术。涉及范围包括:高级神经功能障碍、脑部症状、发作性症状、异常运动、共济障碍、肌张力异常、肌萎缩、反射异常、疼痛或感觉障碍、自主神经障碍、脑神经障碍、影像学异常、神经电生理检查及近年来开展的新技术,如基因检测等。本书以症状或体征为纲、疾病为目,按照临床医师的诊断推理过程,通过一种临床所见,预示出数种或数十种疾病,再根据每种疾病的临床特点、诊断、鉴别诊断要点做出最后诊断。通过图表及文字说明,叙述了常见症候的解剖学基础、病因、发病机制、诊断及鉴别诊断。本书内容翔实,是各级医院神经内外科医师、相关专业人员和医学院校师生有价值的参考读物。

图书在版编目(CIP)数据

神经系统疾病鉴别诊断学 / 徐运主编. —上海:第二军医大学出版社,2008.1

ISBN 978-7-81060-690-5

I. 神... II. 徐... III. 神经系统疾病-鉴别诊断
IV. R741.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 149202 号

出 版 人 石进英

责任编辑 李春德

李睿旻

神经系统疾病鉴别诊断学

主 编 徐 运

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码:200433

电话/传真:021-65493093

全国各地新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

开本:787×1092 mm 1/16 印张:41.25 字数:1110 千字

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81060-690-5/R·531

定价:100.00 元

序 一

神经病学一直被誉为具有高度的逻辑性、理论性的一门临床学科,因为它是坚实地建立在神经科学的理论基础之上的。神经系统疾病的症状和症候学是神经病学的基础,深入了解和掌握各种神经系统疾病的症状和症候学的特点和发生机制是提高神经系统疾病诊断水平的基本功,并且为寻找合理的治疗方法提供线索。

任何一门学科都曾在历史发展的长河中积累了大量的知识,同样,神经系统疾病的症状和症候学从基础理论到临床方面都积累了大量的资料,需要加以整理和介绍。南京大学医学院鼓楼医院神经科主任徐运教授组织多位学有专长的专家在繁忙的临床工作中,编写了这本《神经系统疾病鉴别诊断学》。该书对神经系统各种疾病的症状和症候的发生机制、临床特点、诊断思路、病因分析等进行了全面总结,为神经系统疾病的临床诊断和鉴别诊断提供了有用的工具。此外,本书还介绍了各种实验室检查在神经系统疾病诊断和鉴别诊断中的作用。该书内容丰富,较全面地概括了神经系统各种症状和症候的诊断和鉴别诊断。对编著者们辛勤劳动的成果,谨此表示祝贺并乐为此序以向读者们推荐。

南京医科大学脑科医院

李作汉

2007年8月

序 二

19 世纪 40 年代,Charcot 创立了以征候学为中心的现代神经病学,从此神经病学进入了一个全新的时代,各种各样的症候群成为临床神经病学医生使用最频繁的词语。识别临床征候以及对症候群进行鉴别诊断成为临床医务人员的基本功。

无论什么原因导致的神经系统疾病,其症状可以分为四大类:缺失症状、刺激症状、断联休克和释放症状,由于症状的相似性,使得神经系统疾病的鉴别诊断变得非常复杂和困难,很多医学生和年轻医生因此望而却步,不敢迈进神经病学这座神秘的殿堂。

另一方面,神经病学的诊断和鉴别诊断又是神经科临床最吸引人的过程,这个过程考验了一个医生清晰的神经解剖概念、严密的逻辑思维能力,在大量复杂的临床资料中排除一个又一个相似疾病的干扰,最后得出正确的答案。这个过程对医生是一种挑战,也是一种享受。

经典的神经系统疾病的临床诊断主要依据准确获得的神经系统体征。然而,随着神经影像技术、神经电生理技术、分子生物学技术的迅猛发展,神经系统疾病的诊断和鉴别诊断又赋予了新的内涵,这使得对于很多疾病的认识相应地发生了颠覆性的变化,诊断思路随之产生重大转变,医生也要顺应这种新的趋势。

徐运教授主编的《神经系统疾病鉴别诊断学》正是在这些大的背景下完成的。

尽管有关神经系统疾病诊断和鉴别诊断的中文书籍已经有了几个版本,但是读起这本书还是感到有颇多独特之处。

首先,内容全面。全书三大篇的结构给出了神经病学鉴别诊断的全貌,内容翔实、全面。第一篇以临床症状为核心,第二篇以解剖部位为核心,第三篇以

辅助检查手段为核心。这样就可以从不同的角度理解神经科疾病的鉴别诊断方法。

其次,条理清晰。在以临床表现为核心的诊断中,每个症状或症候群都由三部分构成,包括临床表现、诊断思路和鉴别诊断。这种清晰的诊断路线对于解决具体临床问题十分有用。

第三,图文结合。全书辅以百余张插图,对于理解文字叙述的内容起到非常重要的作用,大量的表格和示意图,使得复杂的诊断过程变得清晰。

第四,深入浅出。既包括初学者应该掌握的入门知识,又有对疾病认识的新观点,这样适合各个级别的医生作为学习参考。可以是初学者的教材,也可以作为临床医生案头参考书。

第五,与时俱进。既包括经典的临床诊断方法,也包括诸如神经影像学 and 基因诊断在内的、新的诊断技术,将传统和现代完美结合,使本书有了与众不同之处。

正值本书出版之际,非常荣幸为此作序,并把它推荐给所有热爱神经病学的医务工作者。

王拥军

2007年10月10日

前 言

随着科学技术的发展和进步,医学科学技术领域的发展突飞猛进,尤其是新的辅助检查手段不断出现,如 PET/CT、功能影像、基因诊断等技术的应用,使神经系统疾病的诊断更及时、更直观。即便如此,由于神经系统疾病的症状和体征非常复杂,容易给神经科低年资医师以及非神经科医师的临床诊断带来一定困难。根据笔者多年的临床经验与体会,熟悉神经解剖、掌握疾病常见症候的特点和正确的诊断思路,是提高临床诊断水平的关键。为此,我们编写了这本《神经系统疾病鉴别诊断学》。

全书分为三篇:第一篇为神经系统症候和疾病的诊断与鉴别诊断。着重叙述有关神经解剖特点、诊断与鉴别诊断思路;第二篇,按神经解剖学特点分别介绍了神经系统常见综合征;第三篇,着重介绍神经疾病辅助检查的有关新进展及其临床意义。为了帮助理解有关的神经解剖、生理学基础知识和定位诊断,更好地记忆临床鉴别要点,我们绘制了部分图谱、示意图和表格。希望节约读者的时间,不需要再查阅更多的相关资料。虽然如此,由于水平所限,书中难免会出现疏漏的地方,衷心期望广大读者提出宝贵意见,以利于本书今后再版时改进和完善。

在本书编写期间,南京大学附属鼓楼医院神经科全体医师以及研究生、南京军区南京总医院老年神经科周国庆主任及其同事、南京中医药大学第三附属医院神经科赵杨主任及其同事,给予了积极支持和帮助。苏州大学附属第二医院神经科包仕尧教授对本书进行了审阅。同时,第二军医大学出版社的编辑们默默耕耘,对本书的出版付出了大量心血,在此一并致谢。

徐 运

2007 年 8 月于南京

目 录

第一篇 神经系统症候及疾病	(1)
第一章 意识障碍	(3)
第二章 晕厥	(23)
第三章 睡眠障碍	(36)
第四章 精神障碍	(46)
第五章 认知功能障碍	(57)
第六章 失语症和构音障碍	(83)
第七章 失用症和失认症	(105)
第八章 延髓麻痹和假性延髓麻痹	(115)
第九章 眼球运动障碍与瞳孔功能异常	(125)
第十章 面神经麻痹	(143)
第十一章 眩晕	(151)
第十二章 头痛	(167)
第十三章 痫性发作	(187)
第十四章 肢体疼痛	(194)
第十五章 颅内压异常	(208)
第十六章 步态异常	(224)
第十七章 肌萎缩	(236)
第十八章 肢体瘫痪	(251)
第十九章 运动减少及运动增多	(272)
第二十章 共济失调	(289)
第二十一章 感觉障碍	(301)
第二十二章 视觉障碍	(322)
第二十三章 听觉障碍	(336)
第二十四章 排尿障碍	(350)
第二十五章 排便障碍	(361)
第二篇 神经系统病变综合征	(367)
第一章 大脑半球综合征	(369)
第二章 基底神经节综合征	(394)
第三章 间脑综合征	(413)
第四章 脑干综合征	(422)

第五章	脊髓综合征	(445)
第六章	小脑综合征	(468)
第七章	脑神经综合征	(480)
第八章	脊神经综合征	(503)
第九章	自主神经系统综合征	(526)
第三篇	神经系统疾病的辅助检查	(451)
第一章	脑脊液检查	(453)
第二章	神经影像诊断学	(551)
第三章	神经电生理学	(583)
第四章	经颅多普勒和颈动脉超声检查	(601)
第五章	放射性核素检查	(610)
第六章	神经科肌肉活检检查	(620)
第七章	基因诊断	(640)

第一篇

神经系统症候及疾病

第一章 意识障碍

第一节 概述/3	一、判断是否存在意识障碍/9
一、概念/3	(一)模糊、谵妄、嗜睡/9
二、解剖生理学基础/4	(二)昏迷/10
(一)双侧大脑皮质/4	(三)需排除晕厥、发作性睡病等/10
(二)各种感觉传导通路/4	二、判断意识障碍的程度/10
(三)脑干网状结构/4	(一)判断昏迷的程度/10
第二节 意识障碍的临床表现/5	(二)用来定位的脑干反射/10
一、意识内容的障碍/5	(三)用来定位的特殊呼吸类型/11
(一)谵妄/5	三、病因判断的步骤/11
(二)醒状昏迷/5	(一)是否是神经系统疾病/11
二、觉醒水平的障碍/7	(二)神经系统疾病的定性及病因/12
(一)嗜睡/7	(三)主要的辅助检查/12
(二)昏睡/7	第四节 意识障碍病因学诊断/14
(三)昏迷/7	一、昏迷的病理生理/14
三、内容和觉醒的障碍/8	(一)幕上病变引起的昏迷/14
(一)意识模糊/8	(二)幕下病变引起的昏迷/14
(二)混浊状态/8	(三)弥散性脑病引起的昏迷/14
四、特殊类型的意识障碍/8	二、病因诊断/14
五、几种意识障碍的鉴别/8	(一)神经系统疾病/14
第三节 诊断思路/9	(二)其他系统常见的疾病/18

第一节 概 述

一、概念

意识是一个广泛而复杂的概念,临床医学常取其狭义的定义为大脑的觉醒程度。临床判断意识正常或清晰应具备以下两方面基本条件:①能够清晰认识自我和周围环境,如正确说出自己的姓名、性别、年龄、住址、职业等以及对时间、人物和地点准确定向;②对痛、触、视、听以及语言等刺激能作出迅速而正确的反应,即具有正确的分析、综合、判断和推理等思维过程。

意识包括意识内容和“开关”系统。意识内容是高级的大脑皮质活动,包括记忆、思维、定向、情感以及人类与外界环境保持联系的机敏力,即通常所讲的认知活动。意识的“开关”系统则可以激活大脑皮质并使之维持一定水平的兴奋性,使机体处于觉醒状态,这是产生意识内容的基础。觉醒最明显的表现为睁眼,因此睁眼即表示觉醒,至少是部分觉醒。“开关”系统包括特异性上行投射系统和非特异性上行投射系统。系统内不同部位或不同程度的损害可发生不同程度的觉醒水平的障碍。

意识是通过反射弧的形式来完成的。反射弧包括感受器、传入神经、中枢、传出神经、效应

器等5个部分(图 1-1-1)。

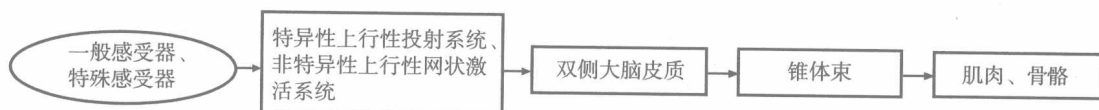


图 1-1-1 意识传导的反射弧

二、解剖生理学基础

(一) 双侧大脑皮质

双侧大脑皮质是意识的中枢整合机构,双侧大脑皮质与条件反射、学习等高级神经活动密切相关。任何原因造成大脑皮质广泛、弥散性损害均可引起不同程度的意识障碍,从意识水平低下到昏迷。

(二) 各种感觉传导通路

意识的传入神经也就是意识的“开关”系统,包括特异性上行性投射系统和非特异性上行性网状激活系统。

特异性上行性投射系统是指经典的感觉传导径路。各种感受器接受外周不同的刺激,将特异的感觉冲动通过相应的传导通路传至大脑皮质相应的感觉区,并向脑干网状结构联合区发出侧支联系,对皮质具有一定的促醒作用。如上行特异投射系统全部功能丧失,则导致意识障碍(图 1-1-2)。

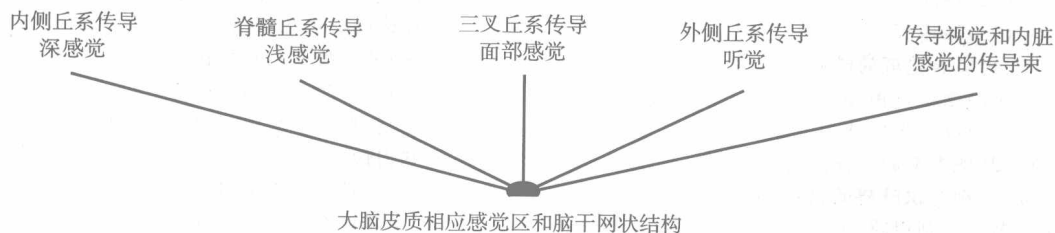


图 1-1-2 特异性上行投射系统的传导途径

(三) 脑干网状结构

脑干的非特异性上行性网状激活系统(ascending reticular activating system)是维持意识的重要结构。位于脑干中轴部位,有大小不等的散在的神经元组成(图 1-1-3)。

上行网状激活系统接受来自脑干特异性上行性投射系统的神经冲动,向上传导到丘脑的非特异性核团,由此弥散作用于大脑皮质,使皮质处于觉醒状态。因此,上行网状激活系统任何一个环节受损均可导致不同程度的意识障碍,严重者可引起昏迷。

同时,部分神经冲动传至下丘脑后区和中脑中央灰质,反馈影响网状结构,与上行网状抑制系统一起,参与控制和调节皮质的兴奋性。

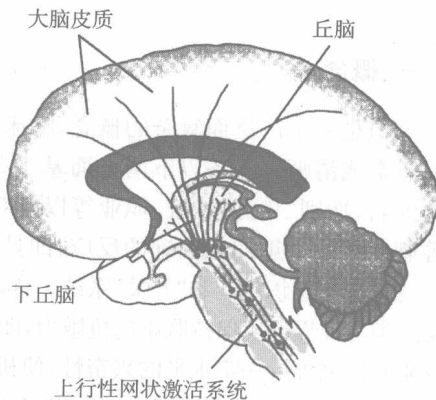


图 1-1-3 脑干网状激活系统及其向丘脑和大脑半球的上行投射

第二节 意识障碍的临床表现

意识障碍可分为意识内容障碍及意识觉醒水平障碍两种类型,但并非能绝对区分开,两者甚至可以相互转化。临床实际工作中意识觉醒水平障碍更为重要。引起意识障碍的脑部变化可分为两大类。①明显形态学改变:大脑半球及脑干非特异性上行性网状激活系统的损害;②无明显脑部形态改变:机体代谢障碍或毒性物质等因素使脑代谢及脑血流改变、神经活动受到抑制。脑部大体形态改变不明显,但可在细胞或分子水平出现异常改变。不同的脑部疾病可以影响特定的神经元,从而构成不同的临床特点。

一、意识内容的障碍

意识内容的障碍是指患者常同时伴有不同程度的意识水平低下,可有记忆障碍和定向障碍,临床上常见的有以下类型。

(一)谵妄

谵妄是指患者意识水平有明显波动,昼轻夜重。通常对时间、人物以及周围的地点定向有明显障碍,而自我定向存在,可出现明显的错觉和幻觉,幻觉形象多数带有恐怖性。因思维和推理判断有障碍而出现妄想,患者情绪惊恐,易于激惹,行为缺乏目的性,容易产生冲动性行为或自伤及伤人。睡眠觉醒节律紊乱,白天常昏昏欲睡,夜晚兴奋不宁。多为全脑受累所致,如躯体性病因、感染性疾病、代谢障碍以及一些药物中毒等。一些局部脑损害,如右侧半球病变也可导致谵妄。

(二)醒状昏迷

1. 去皮质综合征 此综合征患者能睁、闭双眼或无目的眼球活动,表现貌似清醒。有觉醒与睡眠的周期规律。因皮质下丘脑功能尚好,患者偶尔出现无意识自发性强笑、强哭、乱叫及对痛、温觉刺激的原始反应。咀嚼和吞咽也是无意识动作。患者双上肢呈屈曲状,双下肢强直性伸直,四肢肌张力增高,深反射亢进,双侧巴彬斯基征(Babinski sign)阳性。此病变为大脑皮质广泛损害所致,见于脑血管病、中枢神经系统感染、颅脑外伤等。

2. 无动性缄默 无动性缄默是指患者主要表现安静卧床,缄默无语,四肢不活动。患者觉醒与睡眠周期存在也可发生改变。觉醒时虽能睁眼和眼球追随活动,但均为无意识和无目的且无表情。常伴有大小便失禁等自主神经功能紊乱。见于脑干上部或丘脑网状上行激活系统及前额叶一边缘系统损害。

1993年美国神经病学伦理问题委员会将去皮质综合征与无动性缄默归于植物状态中。

3. 持续植物状态(persistent vegetative state, PVS) 我国有关植物状态的诊断标准(1996年)为:①认知功能丧失,无意识活动,不能接受指令;②保持自主呼吸和血压;③有睡眠-觉醒周期;④不能理解和表达语言;⑤能自动睁眼或在刺激下睁眼;⑥可有无目的性眼球跟踪运动;⑦丘脑下部及脑干功能基本保持。以上状态持续1个月以上者为持续性植物状态。常见的原因由各种原因引起的广泛性大脑缺血和缺氧损害、脑干旁正中中线结构或丘脑的局灶性损害等。

James L Bernat(2006年)总结了国外植物状态的标准:①对自身以及外周环境无反应;②不能与他人交流;③对来自视觉、听觉、触觉或有害性刺激不能产生持久的、可重复的、有目的的自主活动;④不能理解或表达语言;⑤存在睡眠-觉醒周期;⑥保持自主神经以及下丘脑的功能,在医疗护理情况下可以存活较长时间;⑦大小便失禁;⑧脑神经反射保留(表1-1-1)。

表 1-1-1 我国意识障碍专业组 PVS 量表

反应	评分	反应	评分
肢体运动		进食	
无	0	胃管营养	0
刺激活动	1	能吞咽液体	1
无目的的随意活动	2	能吞咽稠食	2
有目的的随意活动	3	能咀嚼	3
眼球活动		情感反应	
无	0	无	0
不持续眼球跟踪	1	偶流泪	1
持续眼球跟踪	2	能哭笑	2
有意注视	3	正常情感反应	3
执行指令		言语	
无	0	无	0
轻微动作	1	能哼哼	1
执行简单指令	2	能说单词	2
执行各种指令	3	能说整句	3

注:重度植物状态<3分;中度植物状态4~7分;轻度植物状态8~9分;脱离植物状态10~11分;意识基本状态>12分

此外,持续性植物状态患者可以有以下潜在的行为能力(表1-1-2)。

4. 最低意识状态(minimally conscious state, MCS) 最低意识状态是意识障碍的一个新概念,对外界刺激几乎没有反应,但对自我和环境有断断续续的或有限的认知。与植物状态不同的是具有一定的觉醒程度,对治疗有一定反应,预后较植物状态好。所以该概念的提出在临床对 MCS 的预后判断和治疗价值具有重要的意义。目前,MCS 的诊断标准如下:

James L Bernat(2006 年)总结了目前国际诊断标准:①能重复简单的指令;②对是/否问题可有手势或口头回答;③简单语言可以理解;④有目的的动作:偶尔可对外界刺激

产生相关的活动或情感反应而且不是简单的反射活动。MCS 患者可以有以下能力(表1-1-3)。

表 1-1-2 持续性植物状态患者潜在的行为能力

眼球震颤睡眠一觉醒周期中伴有睁眼及闭眼
存在自主呼吸
眨眼或出现眼球运动
可以发出声音但没有词
简单的、无目的不能持续的眼球追踪
对疼痛有痛苦表情,可有面部表情
打哈欠以及咀嚼动作
咽下唾液
无目的肢体运动,拱起背部
有害刺激时出现肢体躲避
朝声音或运动方向简单转头或转动眼睛

表 1-1-3 MCS 患者潜在的行为能力

手势表示是/否

可以理解简单的语言

对问题可以发音或手势直接回答

能向物体伸手证明对物体的位置和肢体运动方向有准确的判断

触摸并拿物体以适应物体的形态及大小

视觉追踪运动的物体

对有情感内容的语言和视觉刺激出现笑或哭的反应,对没有情感内容的刺激无反应

MCS 与其他意识障碍的关系(图 1-1-4)。

二、觉醒水平的障碍

(一)嗜睡

嗜睡是指轻度的意识障碍,患者处于睡眠状态,若不给予刺激,如呼唤、谈话等,患者昏昏入睡。呼唤或刺激患者肢体时,患者可以唤醒,勉强能回答问题和配合检查,定向力基本完整。刺激停止后又进入睡眠。

(二)昏睡

昏睡时患者的意识水平更低,只在强烈刺激下可有简单的反应,刺激停止后,迅速进入睡眠状态。在较重的疼痛刺激或较强的声音刺激下可以醒来,并能做简单模糊的答话,刺激停止后又进入昏睡,不能配合体格检查。这是一种较嗜睡深、但又比昏迷浅的意识障碍。

(三)昏迷

昏迷是指意识完全丧失,对内外环境的刺激无任何反应,人们可根据患者对疼痛刺激的反应、生理反射的变化和呼吸、血压等来判断昏迷的深浅。

1. 昏迷程度判断

(1) 浅昏迷:浅昏迷是指患者没有睁眼反应,语言丧失,自动反应少见。但强烈的疼痛刺激可见患者具有痛苦表情,出现呻吟、防御动作、呼吸加快等。吞咽反射、咳嗽反射、角膜反射、瞳孔对光反射、眼脑反射等反射均存在。

(2) 中昏迷:中昏迷是指对外界各种刺激均无反应,对强烈的疼痛刺激也没有逃避反应,眼球固定,瞳孔可扩大,瞳孔对光反射迟钝,呼吸减慢或增快,脉搏血压也可有改变,伴有或不伴有四肢强直性伸展。

(3) 深昏迷:深昏迷是指眼球固定,瞳孔显著扩大,一切反射消失;瞳孔对光反射、角膜反射、眼前庭反射、吞咽反射、咳嗽反射等反射全部消失,病理反射也消失。心跳、呼吸不规则,血压下降,大小便失禁等。这是最严重的意识障碍。

(4) 脑死亡:脑死亡是指包括脑干在内的全脑功能丧失的一种不可逆转的状态,即死亡。主要的临床表现是:①过深昏迷:患者对外界环境(疼痛刺激)毫无反应。②自主呼吸停止,必须用呼吸机维持换气,自主呼吸诱发试验证实无自主呼吸。③脑干反射消失:瞳孔散大固定以及光反射消失、角膜反射消失、玩偶头试验眼球无运动、眼前庭反射消失、咽反射消失等,持续时间至少 12 小时。④脑电图呈一条直线,对任何刺激无反应,至少维持 30 分钟;脑干听觉诱发电位引不出波形;经颅多普勒超声无脑血流灌注现象。⑤腱反射、腹壁反射及颈以下对疼痛刺激反应可消失,也可存在。⑥须除外药物中毒、低温、内分泌代谢等疾病。

2. 昏迷评分 目前最常用的昏迷评分方法是简化的 Glasgow 评分表(表 1-1-4)。

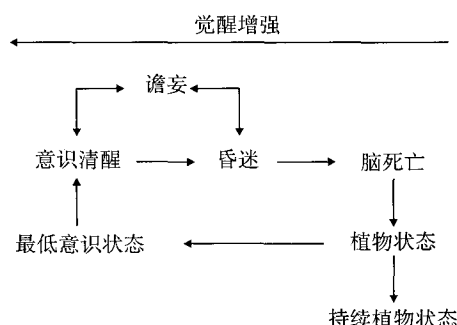


图 1-1-4 MCS 与其他类型意识障碍的关系

表 1-1-4 简化的 Glasgow 评分表

检查项目及临床表现	评分
睁眼反应	
自动睁眼	4
呼之睁眼	3
疼痛引起睁眼	2
不睁眼	1
言语反应	
言语正常(回答正确)	4
言语不当(回答错误)	3
言语错乱	2
言语难辨	1
运动反应(非瘫痪侧)	
能按吩咐动作	6
对疼痛定位	5
对刺激躲避	4
刺激肢体屈曲反应	3
刺激肢体过伸反应	2
无反应(不能运动)	1

简化的 Glasgow 评分表只采用睁眼、言语反应与非瘫痪侧运动反应几项进行评分,评定快速(只要 2 分钟),简单和可靠,最小评分为 3 分,预后最差,最大分为 15 分,预后良好,8 分以上恢复机会大。

三、内容和觉醒的障碍

(一)意识模糊

意识模糊是指突然发生,持续时间短暂,表现为一过性的轻度意识不清,迷惘和茫然感,恢复后定向力、注意力、记忆和思维内容均正常。可以出现短暂的情感暴发,如哭泣、恐惧和不安等,常见于轻度脑震荡或心理创伤,脑血管病早期等。

(二)混浊状态

混浊状态是指出现定向力以及自知力下降可伴有片断的幻觉和妄想。患者情绪紧张不安、恐惧、高声喊叫等。症状波动较大,时轻时重,昼轻夜重,常见于中毒或代谢性脑病及急性精神病。

四、特殊类型的意识障碍

闭锁综合征(locked-in syndrome)患者神志清醒并具有感知能力,但只能以睁闭眼或眼球的上下活动与周围建立联系,不能言语、不能吞咽、四肢无自主运动。睡眠周期正常,脑电图检查正常。主要见于脑干的血管性病变(大部分为脑桥腹侧部的梗死或出血),也可见于脑桥脱髓鞘病变、炎症以及肿瘤等。脑桥基底部病变引起的双侧皮质脊髓束、皮质脑干束阻断,患者实际上意识清醒,并无真正的昏迷。

五、几种意识障碍的鉴别

详见表 1-1-5。

表 1-1-5 不同类型意识障碍的鉴别要点

	脑死亡	昏迷	植物状态	最小意识状态	闭锁综合征
觉醒状态	无	无	部分,睡眠-觉醒周期完整	完整	完整
脑干/呼吸功能	无	抑制、易变	完整	完整	呼吸完整;有脑干体征
运动反射	无	有反射或保持特殊姿势	有反射但是无目的性	可变的有目的的运动	四肢瘫,假性球麻痹
脑电图	脑电活动静止	多种脑电波,爆发性抑制	脑电波或脑电活动静止	无特征性的慢波	正常
诱发电位	无	BAEP 易变, ERPs 无变化	BAEP 存在,皮质 ERPs 易变	BAEP 存在,皮质 ERPs 多数存在	BAEP 易变,皮质 ERPs 正常
PET/fMRI	大脑皮质无代谢	静止<50%	静止<50%主区可被刺激	抑制,第二区可被刺激	正常或接近正常
注释	多数法律认为死亡	预后可变化	预后可变化	预后可变化	不属于意识障碍

BAEP:脑干听觉诱发电位; ERPs:事件相关电位