

神经内科学分册
(第一辑)

国家级继续医学教育项目系列教材选编

(第一辑)

神经内科学分册

卫生部继续医学教育委员会 编

R741/WJW

版社

长 春 出 版 社

CHANGCHUNCHUBANSHE

国家级继续医学教育项目系列教材选编

(第一辑)

神经内科学分册

卫生部继续医学教育委员会 编

长春出版社

书 名	神经内科学分册
作 者	卫生部继续医学教育委员会 编
审 定	江新梅
责任编辑	王敬芝
封面设计	王国擎
督 印	陈凤和
出 版	长春出版社(长春市建设街 43 号)
发 行	长春出版社
印 刷	吉新月历公司印刷分公司
开 本	787×1092 1/16
印 张	13.25
插 页	3
字 数	314 000
印 数	1—10 080 册
版 次	1999 年 1 月第 1 版
印 次	1999 年 1 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 7—80604—747—6/R·56
定 价	21.00 元

(如遇有质量问题请与印刷厂联系调换)

编写说明

国家级继续医学教育项目是由各省、自治区、直辖市继续医学教育委员会以及卫生部部属院校、部直属单位、一级学会向卫生部继续医学教育委员会推荐,由卫生部继续医学教育委员会学科组审定、委员会批准并于每年年底前向全国统一公布的继续医学教育项目。国家级继续医学教育项目是以现代医学科学发展中新理论、新知识、新技术和新方法为主要内容,反映各学科的国内外发展前沿;边缘学科和交叉学科的新发展;引进和推广国内外先进技术,具有较高的学术水平。由于目前教学手段、方法的局限性,以及交通、经费等因素的影响,广大卫生专业技术人员难以参加国家级继续医学教育项目的学习,阻碍了最新、最前沿的医学知识、技术在全国的推广和应用。为进一步落实中央“科教兴国”的战略方针,推动我国继续医学教育工作的深入开展,使广大基层卫生技术人员能有机会学习和了解国家级继续医学教育项目的内容,跟踪医学科学的最新发展,不断提高业务水平和服务质量,卫生部继续医学教育委员会成立了《国家级继续医学教育项目系列教材选编》编委会,每年从国家级继续医学教育项目中选择部分优秀的教材,编辑、出版《国家级继续医学教育项目系列教材选编》,并向全国推荐,供广大卫生技术人员选读。

本系列教材具有以下特点:首先,内容以学习新理论、新知识、新技术、新方法为重点。其次,强调科学性、先进性和严谨性,跟踪学科的国内、国际发展前沿。第三,本系列教材的作者都是长期从事医学科学教学、科研和实践的知名专家,很多内容是他们研究的最新成果,因而更具有针对性、实用性和指导性。第四,表达方式图文并茂,灵活多样,不拘一格,注重可读性和启迪性。

在编辑这套系列教材的过程中,由于缺乏经验,一定会有许多不足之处,望读者不吝指正,给以帮助。

本系列教材的编辑、出版,得到了提供稿件的各位专家和有关项目主办单位的大力支持,得到了长春出版社的热情帮助,在此特致以深深的谢意。

编者

《国家级继续医学教育项目系列教材选编》
编委会名单

顾问	彭 玉				
主任委员	祁国明				
副主任委员	朱 预	顾玉东	刘德培	周纪安	
编 委 会	谢贻璞	王玉凤	姚光弼	吴 宁	李丽云
	欧阳仁荣	李秀钧	张淑琴	干梦九	朱晓东
	邹声泉	李锦涛	顾玉东	薛兆英	罗世祺
	王家璧	徐 荅	黄醒华	彭芝兰	张善通
	胡仪吉	余孝良	陈家祺	王正敏	柳端今
	张震康	罗宗莲	王邦康	殷尉伯	贺能树
	王新房	(排名不分先后)			
本册执行编委	张淑琴				
编委会办公室	孟 群	敬蜀青	张成兰	马 真	黄 静
	王敬芝				

賀醫學繼續教育系列教材出版

樹立終生教育觀念
開展繼續醫學教育

張文康



一九九七年四月

积极开展继续医学教育

培养高水平卫生技术人才

彭玉

九七年四月九日

建立并完善中国继续医学教育制度

陈敏章
一九九二年四月

序

21 世纪是科学技术迅猛发展的世纪。医学是一门综合性很强的科学,随着科学技术的发展,医学的知识量急速增加,学科在高度分化的同时,也出现了相互交叉,渗透的综合发展趋势。医学模式正由传统的生物医学模式逐步转变为生物——心理——社会医学模式。这种微观深入宏观拓展,促使一次性学校教育的传统观念必须转变为阶段性分专业的终生教育新观念。对于一个医生来说,接受医学教育是一个终生连续的过程,它包括医学院校基本教育、毕业后医学教育(研究生教育或住院医师培训)和继续医学教育三个性质、目的、内容和方式各不相同而又互相衔接的教育阶段,这三个方面的教育被称为“医学教育连续统一体”。从 20 世纪 50 年代末开始,这种新教育观念已逐渐被国际医学教育界广泛接受。

继续医学教育是最高层次的医学教育,它可间断地延续终生,体现“活到老,学到老”的精神。继续医学教育是在完成毕业后医学教育之后,在本专业领域内继续不断地学习和掌握新理论、新知识、新技术和新方法,保证医生能在整个行医生涯中保持高尚的医德医风的同时,不断提高专业工作能力和业务水平,始终跟上医学科学技术的发展,不断提高服务质量,也是培养和造就跨世纪学科骨干和学术带头人的一种重要途径,对实施科教兴国战略,将起到极其重要的作用。

50 年代初,继续医学教育起源于美国,以后很快在欧美等国家开展,并形成制度。70 年代末,80 年代初我国引进继续医学教育概念并开始对卫生技术人员的继续医学教育进行规范化和制度化的探索。卫生部于 1991 年颁布了《继续医学教育暂行规定》并在部分省、自治区、直辖市进行试点。1996 年成立卫生部继续医学教育委员会,制定了一系列规章制度和管理办法,提出了“两个 85% 工作目标”,正式把继续医学教育纳入政府工作,实行行业管理,从此继续医学教育工作在全国范围内得到了普遍开展。

根据《卫生部继续医学教育委员会章程》的要求,卫生部继续医学教育委员会负责“组织全国继续医学教育文字、声像教材的编辑、出版及多媒体教学工作”等任务。为使继续医学教育工作更加普遍地开展,满足广大卫生技术人员对参加继续医学教育活动的需要,使他们及时了解医学科学的最新进展,卫生部继续医学教育委员会决定每年从国家级继续医学教育项目中选择部分优秀的教材,编辑、出版《国家级继续医学教育项目系列教材选编》,并向全国推荐,供卫生技术人员选读。我相信,《国家级继续医学教育项目系列教材选编》的出版发行,对提高卫生技术人员的水平,推动我国继续医学教育工作的深入开展,必将起到积极的作用。

卫生部继续医学教育委员会副主任委员

刘 海 林

1998 年 11 月

目 录

意识障碍和昏迷.....	(1)
脑诱发电位及其临床应用	(12)
脑电地形图及其临床应用	(28)
免疫介导性周围神经病	(35)
肌萎缩侧索硬化与颈椎病的临床鉴别诊断	(42)
中枢神经系统囊虫病	(57)
急性脑血管病的现代防治概况	(70)
脑血管病的血管造影检查与介入治疗	(76)
大脑深部结构梗塞的临床特点	(85)
脑干梗塞及引起的常见综合征	(90)
烟雾病的病因、病理与临床	(99)
肌紧张异常.....	(104)
癫痫的诊断与处理.....	(108)
神经系统变性病基础及临床研究.....	(117)
遗传性共济失调.....	(124)
多发性硬化.....	(135)
线粒体肌病与线粒体脑肌病.....	(142)
进行性肌营养不良症.....	(145)
中枢神经系统慢病毒感染.....	(172)
痴呆.....	(180)
神经病学新理论与新技术讲座.....	(188)
眩晕的临床研究与进展.....	(200)

意识障碍和昏迷

一、定义

经典的定义认为：意识障碍尤其是昏迷是一种对外界刺激的无反应状态，伴运动和感觉功能的丧失，仅保留植物神经功能。这个定义的概念不够完整，也不能反映病理生理学基础。

现代定义首先强调什么是意识？意识是中枢神经系统对内、外环境中的刺激所作出的有意义的应答能力，这种应答能力的减退或消失就是不同程度的意识障碍，严重的称为昏迷。

意识清晰的人应当具备两个最基本的条件：一是对外界环境的认知功能，即对时间、地点和人物的定向力。在定向力完整的前提下，人们才能进一步进行分析、综合、判断、推理等思维的过程；另一是对自身的认知功能，也就是自知力，包括对自己的姓名、性别、年龄、住址、职业等项目的确认。

二、病理生理学基础

意识可以分成两个组成部分：意识的“内容”和“开关”系统。意识的内容即高级神经活动，包括定向力、感知觉、注意、记忆、思维、情感、行为等，使人体和外界环境保持完整的联系；意识的“开关”系统则指各种传入神经冲动激活大脑皮层，使其维持一定水平的兴奋性，使机体处于觉醒状态。

几乎所有的神经活动都是以反射弧的形式来完成的，意识也可以这样看。在反射弧中，感受器、传入神经、中枢、传出神经和效应器这五个部分哪一个和意识障碍有关呢？下面我们以动物实验和临床观察的结果来分析。

（一）感受器

人体的感受器包括一般感受器和特殊感受器两大类，一般感受器包括感受触觉、痛觉、温度觉、空间位置觉等浅深感觉的神经末梢，在全身皮肤、粘膜上普遍存在；特殊感受器包括视觉感受器（眼）、听觉感受器（内耳）、味觉感受器（舌）等，主要位于头面部，功能分化十分专业化。

动物实验证实，如果把动物的全部感受器去除，则动物不会自理生活，僵卧似昏迷状，

但喂食、喂水仍可进行。微电极的脑电图示睡眠图，但中间杂以快活动，有时还可出现 α 或 β 节律，说明虽对外界刺激的感受功能已丧失，但中枢活动仍正常，处于觉醒状态。

临床上不可能有全部感受器都损坏的状态，但从严重烧伤，感受器大部分丧失的病例观察表明，只要病人抢救成功后存活，就会出现对烧伤后果的情感反应，如恐惧、惊慌、抑郁等，说明意识状态不受影响。

（二）传入神经

也即意识的“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动系统。所谓特异性上行性投射系统就是经典的感觉传导通路的总称，如上所述，即使全部感觉传入通路都损坏，中枢仍处于觉醒状态，对意识的影响不大。非特异性上行性网状激动系统位于脑干中轴部分，显微镜下观察可见各种大小不等的神经元散布在错综复杂的纤维网络中。与特异性上行性投射系统相比较，非特异性上行性网状激动系统有两点显著的差异。一是在投射通路上呈多突触联系，经过较多的神经元转换，因此和特异性上行性投射系统的三级神经元转换比较，神经冲动的传导速度慢，并且容易被药物所阻断；二是神经元之间多半为依傍式的突触联系，神经冲动不能引起突触后的放电而是引起下一个神经元的电位变化或维持神经元的兴奋水平，从而对其它部位的神经兴奋发挥增强或抑制作用。

颅内、外各种病变只要累及非特异性上行性网状激动系统的任何一个环节都可导致不同程度的意识障碍。

存在着非特异性上行性网状激动系统和上行性网状抑制系统有利于维持大脑皮层适度的兴奋状态，不至于过度兴奋或抑制。

（三）中枢整合机构

指双侧大脑皮层，这是意识“内容”的所在部位，即各种高级神经活动。50年代曾认为：大脑皮层是意识的中枢，如果双侧大脑皮层受到损害，就会发生意识障碍。60年代有人做过动物实验，把黑猩猩的双侧大脑皮层切除，结果发现黑猩猩的“学习”机能丧失，意识水平低下，但仍然处于觉醒状态。临床观察也不断证明，广泛性、弥漫性的双侧大脑半球损害时，病人的条件反射无法建立，但先天性无条件反射仍保持完好，只有急性的双侧大脑半球损害或半球损害影响脑干时，才可能出现意识障碍。

现在有理由认为：双侧大脑皮层只是和条件反射、学习机能有关，而不是维持觉醒状态的首要条件。

（四）传出神经

指皮质脑干束和皮质脊髓束，也就是大脑皮层的传出纤维——锥体束。锥体束在脑干内比较密集，形成中脑的大脑脚、桥脑腹侧的锥体束以及延髓的锥体交叉。如果在大脑脚或桥脑腹侧损害双侧锥体束，病人便陷入不吃、不喝、不会说话、面肌不能活动、不会伸舌和四肢瘫痪状态，有些病人只保留睁闭眼动作，不仔细观察极像昏迷，但实际上病人意识完全清醒，和外界环境的交往可以靠睁闭眼来实现。这种特殊形式的意识状态称为闭锁综合征（Locked-in syndrome），国内已有不少临床病例报道，以脑干出血、梗塞或肿瘤为其主要病因。

（五）效应器

指肌肉和骨骼。在临床工作中，严重的肌病、肌炎、肌萎缩或广泛的骨骼疾病，都不

会导致意识障碍。

总之，从反射弧的五个部分来分析，影响意识最重要的结构是上行性脑干网状结构，只要上行性脑干网状结构受到损害，病人就不可避免地出现意识障碍，不能维持觉醒状态。其次是中枢整合机构，广泛、弥漫的大脑皮层损害会引起意识水平低下、条件反射难以建立。感受器、传出神经和效应器的损害并不能导致意识障碍。

三、临床分类和分级

意识障碍常呈波动性、移动性，为了确定意识障碍的严重程度，评估其发展，观察治疗反应以及判断预后，国外从 1949 年起就陆续制订一些量表，这些量表可以大致上分为两个类别，一种称为昏迷量表，即把各种症状进行综合，得出昏迷严重程度；另一种称为计分系统，与昏迷量表不同，这种量表系把每个症状独立记分和分析，最终用得分多少来确定意识障碍的程度，从实际应用的方便程度来看，以 1974 年英国 Teasdale 和 Jennett 制订的 Glasgow 昏迷量表应用最广，我国不少医疗单位已引进并已用于临床（见表 1）。

表 1 Glasgow 昏迷量表

反 应	功 能 状 态	得 分
睁眼反应	有目的的、自发性地	4
	口头命令	3
	疼痛刺激	2
	无反应	1
口语反应	定向正确、可对答	5
	定向不佳	4
	不恰当的词汇	3
	含混的发音	2
	无反应	1
运动反应	服从医嘱	6
	对疼痛刺激：局部感到痛	5
	逃避疼痛刺激	4
	刺激时呈屈曲反应（去皮层强直）	3
	刺激时呈伸展反应（去大脑强直）	2
	无反应	1

Glasgow 昏迷量表最高分是 15 分，最低分是 3 分，分数越高，意识状态越好。这个量表项目少，简单易行，实用性强。但 3 岁以下的小孩、老年人、言语不通、聋哑人、精神病人等因难以合作使应用受限制。

量表除了上述缺点外，对昏迷之前的意识障碍也无法表达和判断，如病人的情感反应和行为就无法描述。所以根据我们的临床观察和体会，按意识障碍的严重程度、意识范围的大小、思维内容和脑干反射把意识障碍分成轻、中、重三级，每一级又包括若干类型。

（一）轻度意识障碍

1. 意识模糊（Cloudiness） 往往突然发生，意识呈一过性、短暂性地极轻度不清晰，表现为迷罔和茫然感。恢复后定向力、注意、记忆、思维内容均正常。但可有短暂的情感暴发，如哭泣、恐惧、不安等。常见于轻度脑振荡时。

2. 嗜睡状态（Somnolent State） 意识轻度障碍，大部分时间陷入睡眠，但唤醒后定向力基本完整，意识范围不缩小。注意力不集中，记忆稍差，如不继续对答，很快又可入睡。思维内容开始减少。反射都正常。常见于颅内压增高病人。

3. 朦胧状态（Twilight State） 意识轻度障碍，主要表现为意识范围的缩小，也就是说，病人可以感知较大范围或粗糙轮廓的事物，但对其中的细节感知模糊不清，就像在黄昏时看物体，只能看到一个大致轮廓。定向力常有障碍，思维内容有变化，突出的是错觉，幻觉较少见，情感反应与错觉相关。此状态可突然中止，清醒后回忆并不完整。常见于癔症发作时。

（二）中度意识障碍

1. 混浊状态（Confusing State）或精神错乱状态（Psychoderangement State） 意识障碍加重，定向力和自知力均差。思维凌乱，出现片断的、不系统的幻觉和妄想，以被迫害内容为主。情感反应紧张、不安、恐惧，有时高声尖叫。反射仍正常。这组意识障碍波动性很大，时轻时重，昼轻夜重为其特点。常见于中毒性或代谢性脑病以及急性精神病时。

2. 谵妄状态（Delirium State） 意识障碍严重。定向力和自知力均差。注意力涣散。思维内容有改变，常有丰富的错觉、幻觉，以错视为主，形象生动而逼真，以至情感反应恐惧，可有外逃或伤人行为。反射仍正常。急性谵妄状态常见于高热或中毒，如阿托品类药物中毒；慢性谵妄状态多见于慢性酒精中毒。

（三）重度意识障碍

1. 昏睡状态（Sopor State）或浅昏迷状态（Mild Coma） 意识障碍严重。对外界刺激无何应答反应，如对疼痛刺激无反应则属浅昏迷状态。有时发出含混不清的、无目的的喊叫。无何思维内容。整天闭目似睡眠状，但不能被唤醒。脑干反射无何变化，腱反射可能亢进或减退，有时出现病理反射。

2. 昏迷状态（Coma） 意识不清晰。对外界刺激包括疼痛刺激均无反应。无何思维内容。脑干反射如咳嗽、吞咽反射迟钝，腱反射亢进或减弱，病理反射阳性。

3. 深昏迷状态（Deep Coma） 最严重的意识障碍。一切反射包括脑干反射均消失。肌张力低下。有时病理反射也消失。个别病人出现去大脑或去皮层强直发作。

4. 持续性植物状态（Persistent Vegetative State） 指一种特殊的意识障碍状态，患者意识不清晰，但可睁眼，有睡眠——觉醒周期。不食、不饮、不会排尿和排便，对外界刺激无反应。伴有植物神经功能紊乱，如多汗、皮脂腺分泌旺盛、心跳或呼吸节律不规则、尿便潴留或失禁等。有时也被称为睁眼昏迷、木僵状态、去大脑状态或植物人等。

四、诊断

（一）病史采集的重要性的注意事项

意识障碍病人无法提供确切病史，因此必须及时地向周围人群了解病史和发病经过，迅速抓住病史中的特点，最大限度地了解发病的基础。病史是确定意识障碍原因的关键。

1. 意识障碍的特点

（1）发病的急缓：急骤发生的意识障碍，多半是意外原因所致，如中毒、外伤、低血糖等，但也可见于慢性疾患的急性并发症，如高血压动脉硬化引起的急性脑血管病，冠心病导致的阿-斯综合征等。渐进加重的意识障碍，多见于中毒性或代谢性脑病、中枢神经系统感染等，患者在意识障碍之前多伴有原发病的症状，如慢性肺、肝、肾病、糖尿病等，且原发病随着意识障碍的加重而加重。

（2）意识障碍的过程：意识障碍波动性大，时轻时重者，以中毒性或代谢性脑病居多。头部外伤有意识障碍，如果在清醒后再度陷入昏迷者，应考虑硬膜外血肿的可能性。

（3）注意意识障碍前或同时出现的伴随症状：如发热、头痛、呕吐、呕血、咯血、黄疸、浮肿、血压变化、抽搐、尿便异常、心悸、气短等，注意这些症状与意识障碍的先后次序。

2. 既往健康情况 如有无心、肝、肺、肾等内脏的慢性疾患；有无糖尿病、高血压以及类似的意识障碍史等。

3. 服药史 平时应用镇静安眠药或精神药物的习惯和剂量；糖尿病患者注射胰岛素或口服降糖药物的剂量和时间等。

4. 环境和现场的特点

（1）季节：冬季要考虑一氧化碳中毒；夏季要想到中暑。

（2）晨起发现的意识障碍病人，应想到一氧化碳中毒、服毒或低血糖昏迷的可能性。

（3）公共场所发现的病人，多半为急骤发病者，如癫痫、脑血管意外、阿-斯综合征等。

（4）注意可能发生头部外伤的病史和现场。

（5）病人周围的药瓶、未服完的药片、呕吐物应收集并准备化验。

（二）快而准确的检查

1. 意识状态 应迅速确定有无意识障碍以及临床分级和分类。

2. 生命体征

（1）体温：增高示有感染性或炎症性疾患。过高可能为中暑或脑干损害；过低提示为休克，第Ⅲ脑室肿瘤、肾上腺皮质功能减退、冻伤或镇静安眠药过量。

（2）脉搏：不齐提示心脏病。微弱无力可能为休克或内出血等。过速提示休克、心力衰竭、高热或甲亢危象；过缓则可能为颅内压增高或阿-斯综合征。

（3）呼吸：深而快的规律性呼吸常见于糖尿病酸中毒。浅而速的规律性呼吸见于休克、心肺疾病或药物中毒。

（4）血压：过高提示高血压危象、高血压脑病或颅内压增高等；过低可能为脱水、休克、晕厥、烧伤、肾上腺皮质功能减退或深昏迷状态。

3. 气味 酒味为急性酒精中毒。肝臭味示肝昏迷。苹果味提示糖尿病酸中毒。大蒜味为敌敌畏中毒。氨味可能为尿毒症。

4. 皮肤粘膜 黄染可能是肝昏迷或药物中毒。紫绀多为心肺疾患。多汗提示有机磷中毒、甲亢危象或低血糖。苍白见于休克、贫血或低血糖。潮红为阿托品类药物中毒、高热、一氧化碳中毒等。大片皮下瘀斑可能为胸腔挤压综合征。面部皮脂腺瘤提示结节硬化症,可合并癫痫。

5. 头面部 注意头发内的皮下瘀斑或头皮血肿。鼻和耳道溢液或出血常见于颅底骨折。瞳孔缩小提示有机磷或镇静安眠药中毒;瞳孔散大见于阿托品类药物中毒或深昏迷状态;双瞳孔不等大常见于脑疝形成。眼底视乳头水肿为颅内压增高的体征。

6. 胸部 桶状胸、叩诊反响、唇甲紫绀、肺部听诊有罗音等提示有严重的肺气肿和肺部感染,可能合并肺性脑病。心律异常见于心房纤颤、心房扑动、阿-斯综合征等。

7. 腹部 肝、脾肿大合并腹水者常出现肝昏迷。腹部膨隆且有压痛可能为内出血或麻痹性肠梗阻。

8. 四肢 肌束震颤见于有机磷中毒。双手扑翼样震颤多见于代谢性或中毒性疾病。杵状指提示慢性心肺疾患。指甲内有横行白线提示重度贫血或重金属中毒。双下肢可凹性浮肿可能为心、肝、肾病。

9. 神经系统检查 应注意脑膜刺激征,如颈强直、Kernig 和 Lasegue 征。发热伴脑膜刺激征常提示中枢神经系统感染;不发热而有脑膜刺激征需怀疑蛛网膜下腔出血。偏瘫多见于脑血管病和颅内肿瘤。

脑干反射可确定意识障碍的程度和预后,应予以重视。

脑干病变的定位可以从呼吸模式、瞳孔变化、眼球运动(玩偶头试验 Doll head test)和运动反应来确定,如表 2。

表 2 脑干损害的定位

损害水平	呼 吸	瞳 孔	眼球运动	运动反应
间 脑	潮式呼吸	小, 对 光 反 应 (+)	浮动, 运动充分	伸展过度
中 脑	潮式呼吸或深而 快的呼吸	居中, 固定不规则	只有外展运动	去皮层(上肢屈直 下肢伸直)
中脑下部和桥脑上部	长吸气呼吸	针尖大小对光反 应(±)	只有外展运动	去大脑(四肢伸 直)
桥脑下部和延髓上部	共济失调性呼吸	针尖大小对光反 应(±)	无运动	弛缓或下肢屈曲

(三) 实验室检查

对诊断帮助较大。一般应先做常规检查,必要时再做其他方面检查。

1. 尿常规 原因不明的意识障碍病人,均应查尿常规。

(1) 尿糖和酮体:从检查结果可能考虑到的病因见表 3。

表3 尿糖和酮体：从检查结果可能考虑到的病因

尿 糖	尿 酮 体	糖尿病史	降血糖药	可能病因
(-)	(-)	无		可除外糖尿病酸中毒及高渗性非酮症昏迷 (但肾阈高者除外)
		有	胰岛素 磺脲类	低血糖昏迷
	(+)	无		饥饿低性酮症
(-) - (+)	(-) - (+)	有	双胍类	乳酸性酸中毒
(+)	(-)	有或无		糖尿病合并其他原因的昏迷
	(-) 弱阳性	有或无		高渗性非酮症性糖尿病昏迷
	(+)	有或无		糖尿病酮症酸中毒

(2) 尿蛋白：大量并伴有红、白细胞，管型者，应考虑尿毒症的可能性。

(3) 尿三胆：尿胆红质阳性，尿胆元大于1：20者，提示有肝损害。

2. 血常规

(1) 全部病人均应做白细胞计数。白细胞增高者，应考虑感染、炎症、脱水及其他应激情况；白细胞减少者，要怀疑血液病或脾机能亢进。

(2) 凡怀疑贫血、内出血者，应查血红蛋白。

(3) 有出血倾向者，要查血小板计数。血小板计数低者，应考虑血液病的可能性。

(4) 疑为一氧化碳中毒者，应做一氧化碳定性试验。

3. 大便常规

(1) 腹泻或疑为中毒性痢疾者，应做大便镜检，必要时作肛查取大便标本。

(2) 疑有内出血或黑便者，应做大便匿血试验。

4. 脑脊液检查 疑为中枢神经系统病变者，都应做脑脊液检查。

(1) 压力：增高示颅内压增高(>180mmH₂O，侧卧位)。

(2) 常规和生化(蛋白、糖、氯化物)检查：肉眼或镜下血性脑脊液，如能排除穿刺创伤所致，应考虑颅内出血。脑脊液检查正常而临床上有偏瘫，应考虑缺血性脑血管病。脑脊液压力高而常规和生化正常者，可能是中毒性或代谢性脑病。脑脊液中白细胞增多提示感染性疾患。脑脊液细胞数正常而蛋白增高可能为颅内肿瘤、炎性脱髓鞘疾病或感染性多发性神经根炎。

(3) 其他检查：符合化脓性脑膜炎的脑脊液特征的，应做细菌涂片和培养，并做药物敏感度试验。符合结核性脑膜炎者，应做薄膜涂片找结核菌。符合真菌性脑膜炎者，应离心沉淀，用墨汁染色涂片找真菌。脑脊液还可以作多种血清免疫学检查，如免疫球蛋白、梅毒反应、寡克隆区带等。也可以作细胞学检查。

5. 呕吐物检查 凡疑为药物或毒物中毒，如有呕吐物，应保留送化验；如无呕吐物，可插胃管取出内容物送检。