

北京儿童医院

杨连元 主编 儿科常见症状病案系列丛书

昏迷与疾病

叶其芬 崔重林 编著



新时代出版社

北京儿童医院 杨连元 主编

儿科常见症状病案系列丛书

昏迷与疾病

叶其芬 崔重林 编著

新 时 代 出 版 社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

昏迷与疾病/叶其芬,崔重林编著. - 北京:新时代出版社,2000.1

(儿科常见症状病案系列丛书/杨连元主编)

ISBN 7-5042-0413-7

I. 昏… II. ①叶…②崔… III. 小儿疾病:昏迷 IV. R748

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 05693 号

新 时 代 出 版 社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

国防工业出版社印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/32 印张 5 $\frac{3}{8}$ 116 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月北京第 1 次印刷

印数:1-3000 册 定价:6.60 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

总结临床实践经验，学

以至用，不断提高临床

诊治水平。

陈敏章

九〇年九月

序

《小儿临床症状病案系列丛书》是一套内容丰富,即有科学理论,又有实践经验的好书。它不仅阐述了每个症状的概念、病因、发生机理、诊断、鉴别诊断及治疗原则,而且以症状为中心,例举了大量实际病案供实习医师和住院医师学习参考及指导工作。

利用病案进行医学教学是提高临床医师诊断水平及进行学历后再教育的有效方法。故全国教学医院经常组织临床病例与病理讨论会;各类医学杂志也经常刊登此类文章。本书正是基于此目的,愿通过实际病案的分析,提高医师对疾病的诊断水平。实习医师和住院医师已从各种教科书和医学文献获得了基本的医学知识,但尽管掌握了这些理论知识,往往在解决疾病诊治实际问题时,仍会遇到不少困难。主要表现在临床思维方法上的局限性与片面性,致使诊断方向不够明确。问题的实质在于他们工作时间较短,所见疾病种类不多,缺乏临床经验。作者试图通过介绍大量临床病案弥补这一不足,以期年轻的儿科医师能从别人的经验中得到启发和帮助,从而使自己的知识得到丰富,为今后病案分析开阔思路。

本书的写作形式是一种新尝试,也许不一定能够满足广大读者的希望与要求。今后仍需不断改进和完善。

北京儿童医院院长

樊寻梅

1994年9月

前 言

症状是疾病的外在表现,是临床医师对疾病作出诊断的重要线索。但在儿科临床上,“同病异症”、“异病同症”的现象极为常见。同一种病,可有多种症状,多种病可有同一症状。因此,对疾病的诊断也是对症状的鉴别。目前,已有《小儿症状诊断学》、《小儿症状鉴别诊断学》等。本丛书不同于类似参考书,重点部分是以症状介绍实际病例。

本丛书挑选了儿科临床常见的症状 30 个,每 1~2 个症状为一分册。每个症状包括概念、病因、发生机理、诊断与鉴别、治疗原则和具体病例介绍六个部分。可作为临床医师工作的参考,有助于诊断水平的提高。

《昏迷与疾病》为本丛书中的一个分册,共收录了 80 例病案,按全身性疾病、颅内疾病分别进行了介绍。

由于编者水平所限,其中错误和不足之处难免,希望读者批评指正。

编 者

1998 年 10 月

于北京儿童医院

目 录

一、昏迷的概念	1
二、昏迷的病因	2
1. 全身性疾病	2
2. 颅内疾病	17
三、昏迷的发生机理	22
四、昏迷的诊断及鉴别诊断	24
1. 病史收集	24
2. 真昏迷与类昏迷的鉴别	28
3. 体格检查	31
4. 实验室检查	35
五、昏迷的治疗原则	41
1. 对症治疗	41
2. 病因治疗	47
六、具体病例介绍	48
1. 全身性疾病	48
2. 颅内疾病	106
附:本书病案索引	161

一、昏迷的概念

昏迷(Coma)是临床各科常见的起病原因极其复杂的危重表现或状态。

从神经解剖学、生理学和临床神经病学的观点来看,人的意识包括“觉醒状态”与“意识内容”两个不同而又相互有关的组成部分。“觉醒状态”是人脑的一种生理过程,也就是与睡眠呈周期性交替的清醒状态,属于皮质下激活系统的功能;“意识内容”是指人的知觉、思维、记忆、情感、意志活动的心理过程,属于大脑皮质的功能。当人的维持正常意识状态的脑干网状结构——丘脑和大脑皮层的代谢活动因疾病发展到危重阶段而被高度抑制时,即引起意识的完全丧失,处于对外界刺激无反应状态。临床上表现为意识丧失及运动、感觉和反射等功能障碍,以至任何刺激均不能使患者苏醒,即持续性意识及躯干运动完全丧失的病理状态。

由于昏迷是疾病发展到危重阶段的一种表现,所以不管是何种病因引起的昏迷,后果都是极其严重的。

二、昏迷的病因

发生昏迷的病因十分复杂,可在百种以上,现按全身性疾病和颅内疾病两大类分述于下。

1. 全身性疾病

(1) 代谢性脑病

主要是指继发于体内各种器官功能衰竭及一些全身性代谢紊乱引起脑的代谢障碍所产生的脑部疾病。

肝性脑病 一种常见的代谢性脑病,主要是由于肝功能严重衰退,或有广泛门脉短路时使许多有毒物质不能在肝内代谢解毒而直接进入体循环,并通过通透性增高的血脑屏障所致。这些有害物质包括氨、芳香族氨基酸、短链脂肪酸、硫醇、假性神经递质以及 γ -氨基丁酸。在临床上可分为:

- 急性肝昏迷:由于病毒性肝炎或中毒所致的急性或亚急性黄色肝萎缩引起,昏迷发生急骤。

- 慢性肝昏迷:主要由于慢性肝病如肝硬化、肝癌引起肝功能衰竭,昏迷发生较为缓慢。

- 门脉分流性脑病:门脉分流晚期所致的肝豆状核变性患者,昏迷的表现易反复,易发生在高蛋白饮食或消化道出血后。

患者精神状态的改变是肝性昏迷前期最突出的症状,体检常可发现一系列肝功能不全征象以及门脉压力增高的体征。由脑电图检查,昏迷前期及昏迷期可见两侧同时出现高电压的慢波或三相波。

肾性脑病

·尿毒症昏迷:发生在肾功能衰竭的晚期,是由于脑组织代谢障碍及神经传导物质异常等综合因素引起的代谢性脑病。它的前期症状有精神不振、乏力、眩晕、头痛、表情淡漠、视力障碍等,继而发生嗜睡、意识不清或先有烦躁不安、谵妄、肌阵挛、扑翼样震颤以及抽搐等神经精神症状,最后进入昏迷。昏迷时可有多脏器功能衰竭的症状与体征,脑功能监测可见辜司模氏大呼吸、瞳孔缩小;实验室检查可见尿改变,二氧化碳结合力降低,血清尿素氮、肌酐及内生肌酐清除率明显上升,血气分析显示代谢性酸中毒;脑电图可见弥漫性慢波增多,伴抽搐者可有阵发性发放的尖波。

·平衡失调综合症:平衡失调综合症是在血液透析过程中或透析后出现的一过性脑病。发病机理与水分移向脑内有关。临床表现有头痛、头晕、恶心、呕吐、谵妄等,重者可出现视神经乳头水肿、嗜睡、抽搐、昏迷等症状。一般见于快速透析、超滤、透析初期,多在第一次透析终止时出现,也可在透析后8~24小时出现,多数持续3~36小时后自行消退,脑电图可见普遍性慢波。

·透析脑病:透析脑病是一种进行性神经损害,多见于长期血液透析患者。病初起时的临床表现有语言障碍、精神异常、痴呆、痉挛发作、肌阵挛、扑翼样震颤、抽搐;晚期可出现各种程度的意识障碍,多数呈恶性进展。脑电图可见阵发性高

幅慢波或反复出现棘波、尖波及伴有阵发性慢波。

肺性脑病 肺性脑病多发生在慢性支气管炎、肺气肿、肺心病等慢性肺部疾病的晚期,尤其是在合并感染时,常因低氧血症和高碳酸血症导致呼吸衰竭而昏迷。低氧血症主要表现为烦躁不安、胡言乱语,尤其是出现紫绀,是缺氧的典型表现;高碳酸血症早期有头痛、头昏、扑翼样震颤、心率增快、血压上升等症状,当动脉血 CO_2 分压高达正常的两倍时,常出现昏睡、神志恍惚,随病程的发展呈昏迷状态。

心性脑病 心性脑病是因心脏停搏或心脏病时出现严重的血流动力学改变所引起的脑组织缺血缺氧性脑病。临床上可见心脏骤停、急性心肌梗塞、严重心律失常,使心脏搏出量显著减少,以至不足以维持脑循环而产生急性脑缺血等表现。

胰性脑病 胰性脑病多见于急性出血性坏死性胰腺炎的病程中。临床可见各种神经精神症状,如头痛、谵妄、精神错乱、嗜睡、轻偏瘫、局灶性抽搐、脑膜刺激征甚至昏迷。昏迷多在急性胰腺炎发病后 3~5 天内出现,血清淀粉酶或尿淀粉酶显著增高,脑脊液压力升高,细胞数及蛋白质无明显改变或轻度升高,脑电图可见非特异性改变。

肠胃脑病 肠胃脑病是一种少见的代谢性脑病,可见于空肠、回肠吻合术后以及 Whipple 病、Chaga 病。昏迷前有定向障碍或抽搐等弥漫性脑功能障碍,CT 扫描无脑损害,实验室检查可见电解质等代谢异常。

糖尿病昏迷 糖尿病昏迷发生的原因是各种感染、胃肠功能紊乱、停用胰岛素、外伤、外科手术、乙醚麻醉以及甲状腺功能亢进症等。昏迷前常有较长的代偿不全期和一定程度的酮血症表现,患者多有烦渴、恶心、呕吐、多尿、疲乏、无力、体

重减轻、食欲减退、头痛、腹痛、视力减退、不安或嗜睡等症状，最后进入昏迷。昏迷时，常有皮肤粘膜干燥、眼球下陷、酮体气息、酸中毒、大呼吸等表现。大量失水与血管舒缩中枢受累时，血压下降，引起急性循环衰竭。实验室检查可见尿糖增加、尿酮体阳性、血糖升高与血浆二氧化碳结合力降低。

低血糖昏迷 低血糖昏迷可见于胰岛素应用过量，或用磺脲类药物治疗的糖尿病患者。昏迷前常有饥饿感、震颤、心慌、冷汗、头痛、眩晕、复视、烦躁、焦虑、全身乏力等症状，一些由于脑神经元糖不足的低血糖患者可有多语、注意力不集中、反应迟钝、精神抑郁、暴躁或异常兴奋等行为改变或精神错乱的首发症状。血糖进一步下降的患者亦可发生抽搐或偏瘫。昏迷时，脑功能监测可见自上而下、下行性恶化的规律；在中脑受累阶段，瞳孔呈对称性中度扩大，但对光反射可存在，并可出现强直性痉挛、巴氏征阳性；累及桥脑、延脑时，瞳孔缩小、对光反射消失、四肢弛缓、皮肤湿润、呼吸气息无酮味。实验室检查尿中无糖与酮体，血糖值在 60mg% 以下，巴彬斯基征阳性。

内分泌脑病

·**垂体性昏迷**：垂体性昏迷常并发于垂体前叶功能衰退症。当垂体前叶功能衰退症患者激素替代疗法突然中断，或血糖过低、失盐、失水、感染、腹泻、呕吐、饥饿、受寒、手术、外伤、麻醉和各种镇静剂的使用，都可诱发垂体性昏迷。昏迷患者有垂体前叶功能衰退的病史和病状；昏迷前可有精神异常或嗜睡的症状，如为垂体肿瘤患者可有头痛、呕吐、视野缺失等表现；昏迷时有较严重的体位性低血压、低血糖，但无上脑干受压的功能障碍；实验室检查可见血糖值下降、血清钠降

低、钾增高、24 小时尿 17 - 酮类固醇及 17 - 羟类固醇测定明显低下。

·粘液水肿性昏迷:多发生于甲状腺功能减退而未经合理治疗者,也可由于患者体温过低、血糖过低以及对巴比妥酸类和吗啡敏感所诱发。

·甲状腺脑病:甲状腺功能亢进的患者,如果合并感染、外伤或在症状尚未控制之前施行手术、强力挤压甲状腺、骤停抗甲状腺药物、¹³¹碘治疗后、精神刺激等都可诱发大量甲状腺素释放入血液循环,引起甲状腺危象甚至昏迷。昏迷前的主要临床表现为心搏加快、高热、气促、食欲不振、恶心、呕吐、腹泻、烦躁不安、谵妄、嗜睡。甲状腺脑病患者还可有心律紊乱、心率增速(140 次/分钟以上)、电解质紊乱、循环衰竭等症状。

·肾上腺危象:慢性肾上腺皮质功能减退症如无并发症者很少发生昏迷,但原发性或继发性肾上腺功能减退患者在感染、创伤和手术等应激情况下或停服肾上腺皮质激素,可迅速发展为肾上腺危象。该症多见于脑膜炎球菌感染,少数也可由肺炎双球菌、葡萄球菌、溶血性链球菌、流感杆菌等引起。昏迷患者有肾上腺功能不全、败血症或其它内分泌疾病的病史;昏迷前有恶心、呕吐、腹泻、腹痛、高热、严重脱水、血压低、心率快、表情淡漠、精神萎靡、躁动、谵妄、精神障碍或嗜睡等表现;昏迷时血压下降甚至休克,脑功能监测可有上脑干受压的功能障碍。实验室检查可见代谢紊乱、失水、低血压及血糖过低、白细胞总数增加。

休克脑病(低血压脑病)患者因收缩压下降至 4.3kPa (30mmHg)以下,脑血流降低(每分钟 30ml/100g 脑),发生缺血、缺氧,导致脑损害和脑水肿以至昏迷。休克脑病患者有休

克的症状和体征;昏迷时可伴有多脏器功能衰竭的表现,血压低于 4kPa,中心静脉压下降。

电解质、酸碱失衡

·低钠血症:临床常见的为水中毒,多见于重度及病程较长的慢性充血性心力衰竭,伴有肾滤过率降低,细胞外液的水分相对增多,水肿显著,少尿而患者并无口渴的感觉;也可见于慢性肾上腺皮质功能减退症或垂体功能减退症的患者大量饮水时。临床表现为厌食、恶心、呕吐、嗜睡、表情淡漠、尿量减少、水肿、体重增加、周围静脉充盈饱满、低血压、血中非蛋白氮或尿素氮升高、血清钠降低至 130mmol/L (130mEq/L) 以下、尿钠浓度低。当血清钠下降至 120mmol/L (120mEq/L) 左右时,患者常有易激动与神志错乱等表现;当血清钠下降至 110mmol/L (110mEq/L) 以下时,患者常有嗜睡或昏迷,如不立即采取适当措施,可致死亡。

·高钠血症:患者血钠超过 150mmol/L (150mEq/L) 为高钠血症。如血钠超过 160mmol/L (160mEq/L) 可能引起神经系统并发症,严重者可导致死亡。高钠血症常与机体体液平衡异常有关,如钠摄入量过多、中枢神经系统受损、过多使用肾上腺皮质激素或去氧皮质酮、原发性醛固酮增多症、肾上腺皮质功能亢进、充血性心力衰竭、急性肾小球肾炎时肾脏排钠功能减退等等。高钠血症主要临床表现为神经系统症状:早期有神志改变、烦躁不安、嗜睡、应激性增高、共济失调;重者有肌肉震颤、眼睑或面肌颤动、周身肌紧张、颈强直,出现脑膜刺激征、角弓反张、深部反射亢进,严重时导致昏迷。

·低钾血症:发生低钾血症的主要原因是钾的摄入量不足,并由于消化道丢失的钾过多,肾脏排出的钾过多,因而钾

在体内分布异常以及碱中毒。低钾血症的发生不仅决定于血钾的浓度,而更重要的是缺钾发生的速度。一般当血清钾低于 3mmol/L (3mEq/L) 时,即可出现症状。临床主要表现为肌肉软弱无力,甚至出现呼吸肌麻痹或麻痹性肠梗阻,腱反射和腹壁反射减弱或消失,肾脏浓缩功能下降,出现多尿,重者有碱中毒症状,并可出现心律紊乱、血压降低,甚至发生心力衰竭而昏迷。心电图表现为 T 波低宽,出现 U 波、QT 间期延长、T 波倒置以及 ST 段下降。

·高钾血症:引起高钾血症的原因是钾摄入过多,肾脏排出过少,钾由细胞内溢出、细胞外液减少而致钾浓缩。多见于肾功能衰竭、大量溶血反应和组织细胞破坏、大量失血、失水等。临床表现为神经肌肉损害:如肌肉软弱无力、肌张力低、腱反射降低或消失,有时表现为四肢瘫,甚至累及呼吸肌和咽肌,呈类似上升型脊髓炎改变,并可有中枢神经系统损害和植物神经系统损害症状。

·高钙血症:引起高钙血症的主要原因是甲状旁腺机能亢进症(多因腺瘤、癌及弥漫性增生所致)、维生素 D 中毒、骨瘤等症。临床表现主要是神经肌肉症状:如四肢肌肉松弛、肌张力减退、疲乏无力,心肌受累时则出现心动过缓、有时不规则、心电图 Q-T 间期缩短;胃肠道表现为胃纳不佳、恶心、呕吐以及剧烈腹痛等。

·低钙血症:引起低钙血症的主要原因是甲状旁腺机能低下、维生素 D 缺乏、肾机能不良、肠道病变、血浆蛋白减低等。临床表现有皮层兴奋性增高症状,如烦躁不安等;神经肌肉应激性增高症状,如惊厥、喉痉挛、手足抽搐等。

·高镁血症:引起高镁血症的原因是肾功能不全(如急性

肾功能衰竭、尿毒症等)或镁治疗过量等。临床表现为肌肉软弱无力、腱反射减低或消失、心动过速,如血镁继续增高可发生周围血管扩张、血压下降,甚至发生呼吸肌麻痹,导致呼吸中枢抑制和昏迷等。

·低磷血症:引起低磷血症的原因是维生素 D 缺乏、甲状旁腺功能亢进、肾小管疾病、骨软化症、糖尿病或大量注射葡萄糖时,临床表现参见高钙血症。

·高磷血症:引起高磷血症原因是肾功能不良或尿毒症、过量使用维生素 D、甲状旁腺功能低下、骨髓瘤等,临床表现参见低钙血症。

·低镁血症:引起低镁血症的原因是镁摄入不足、肠道疾病、肾脏排镁过多以及急性胰腺炎等。一般血镁低于 1.3mmol/L (1.3mEq/L) 即可出现神经肌肉兴奋性增强,如反射亢进、肌肉震颤、手足搐搦等症状;新生儿期发病可出现惊厥;少数病例可出现心动过速和室性早搏等心电图改变。

·高氯血性酸中毒:可在充血性心力衰竭、过量应用氯化铵时发生;也可见于慢性肾盂肾炎、肾小管性酸中毒、范孔尼 (Fanconi) 氏综合征以及输尿管吻合术后。早期临床表现有厌食、恶心、呕吐、乏力等症状,严重时则出现神志不清、呼吸深大,如不及时救治则可发生昏迷。

·低氯血性碱中毒:多见于充血性心力衰竭时不适当地应用汞利尿剂,致血中氯化物过度丧失,也可见于幽门梗阻兼有剧烈呕吐等情况时。临床表现为表情淡漠、厌食、乏力、神志朦胧或错乱,严重时发生抽搐及昏迷。实验室检查可见血清氯明显降低,而血清钠往往正常,二氧化碳结合力升高。

·中暑昏迷:一般见于重症中暑(热射病和严重热衰竭)。

昏迷前多有头痛、头晕、恶心、呕吐、四肢乏力、烦躁不安、意识不清或谵妄；昏迷时可有高热、抽搐、瘫痪、瞳孔散大、对光反应消失、间脑中央部或中脑受压的征象，并常伴有多脏器功能衰竭。实验室检查可见血浆二氧化碳结合力降低，氯化物减少，脑脊液压力升高等。

(2)中毒性脑病

中毒性脑病临床上可分感染中毒性脑病和毒物中毒性脑病。

感染中毒性脑病 感染中毒性脑病是机体对病毒感染或细菌毒素产生变态反应或超敏反应所致的脑功能障碍，多发生于2~10岁儿童。

·**Reye 综合症**：又称内脏脂肪变性脑病，是小儿中枢神经系统常见病。患者发病前有病毒感染史。昏迷前有嗜睡、惊厥等神经症状；昏迷时可有间脑中央部或中脑受压的功能障碍；也可有轻度肝肿大，质地较坚实，或有轻度黄疸。实验室检查可见血清转氨酶或血氨升高，肌酸磷酸激酶升高，凝血酶原时间延长，脑脊液澄清透明压力大都增高，细胞数正常或稍增，蛋白量轻度增高，脑电图呈广泛性慢波。

·**败血症脑病**：病菌可经皮肤粘膜或体内病灶侵入血循环而散布全身，产生全身性脓毒血症症状。严重者由于毒素作用于中枢神经系统，导致各种意识障碍，甚至昏迷。我国小儿败血症的致病菌以葡萄球菌最多，大肠杆菌、肺炎球菌次之。患者有原发性感染灶、多发性皮疹和多发性迁延灶，昏迷前有烦躁不安、脉搏增快、食欲丧失、意识不清、谵妄、嗜睡、惊厥等症状，昏迷时可有上脑干受压的功能障碍以及多脏器功能衰竭的表现。实验室检查：白细胞总数增高、中性粒细胞增多并