

心脏血管急诊

- 主编
- 龚兰生
- 副主编
- 蒋 健
- 戚文航

■ 上海科学技术出版社

R54
GLS 0.2

81276

已录

心脏血管急诊

主 编 龚兰生
副主编 蒋 健 戚文航
编 撰 者 (以姓氏笔划为序)

丁怀翌	于金德	叶季平
石 镭	朱洪生	过鑫昌
陈万春	杨 琪	沈卫峰
李进禧	李肇基	郑道声
林淑英	张娟瀛	张建华
张维忠	施仲伟	荣辉之
赵 瑜	俞国瑞	徐济民
钱剑安	龚兰生	戚文航
蒋 健	曾昭瑞	



上海科学技术出版社

吕其

责任编辑 杨成功

心脏血管急诊

龚兰生 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 13

字数 284,000

印数 1—5,000

1998年2月第1版 1990年2月第1次印刷

ISBN 7-5323-1422-7/R·399

定价: 6.30元

内 容 提 要

本书为心脏血管急诊专著，包括以下两方面内容：第一部分，临床常见的心脏血管急诊，对疾病的理论部分本着精而新的原则撰写，主要侧重于急诊的诊断与具体抢救措施；第二部分，介绍常用的急救药物，以及若干新技术在急诊与急救中的应用。供临床医师阅读。

前 言

急诊医学是近年医学科学发展过程中的一项重要内容，它的兴起反映了现代社会生产发展的客观需要，而心脏血管急诊为急诊医学中重要的组成部分。心血管疾病的并发症其发生往往急骤，病情重笃可致心脏功能迅速减退，死亡率甚高，须及时、正确地予以诊断和处理。为此，熟悉心血管急诊发病规律，提高临床医师对心血管意外的预防及诊治水平，增强应急能力是十分必要的。本书如能为广大临床医师在这方面起到绵薄的作用，我们将感到无限欣慰。

本书重点围绕常见心脏血管急诊的诊断与处理，特别强调内容新颖、实用。为不使篇幅过长，对疾病理论部分撰写要求少而精，以反映最新进展为主；更多内容侧重于急诊诊断和急救处理。

本书包括两大部分：第一部分，临床常见的心脏血管急诊，如晕厥，不稳定型心绞痛，急性心肌梗塞，泵衰竭及心源性休克，心律失常，心搏骤停与心肺复苏，心内膜、心瓣膜、心包及大血管急诊，高血压急诊，脑血管意外等；第二部分，介绍心脏血管急诊用药及若干新技术在急诊与急救中的应用，如心电监护，心脏起搏及电复律，体内及体外反搏技术的应用，血液动力学的监测，以及超声心动图在心血管急诊中的应用等。

由于我们经验和水平有限，不当之处，恳请同道批评指正。

上海第二医科大学附属瑞金医院

龚兰生 蒋 健 戚文航

目 录

第一部分 临床常见的心血管急诊

1 晕厥	2
2 心搏骤停与心肺复苏	10
2.1 心搏骤停	10
2.2 心肺复苏	15
2.3 改善脑复苏预后的若干措施	27
3 泵衰竭与心源性休克	30
4 急性心肌梗塞	45
5 不稳定型心绞痛	72
6 快速心律失常心电图诊断和鉴别诊断	85
6.1 室上性心律失常	85
6.2 室性心动过速	92
6.3 畸形、宽QRS波群型心动过速的鉴别诊断	95
7 快速心律失常的治疗	99
7.1 室上性心动过速	105
7.2 心房颤动与扑动	112
7.3 室性心动过速	116
8 急诊性过缓心律失常	130
8.1 停搏型过缓心律失常	130

8.2 阻滞型过缓心律失常	137
9 感染性心内膜炎	149
10 心脏瓣膜病急诊	166
10.1 二尖瓣病变	166
10.2 主动脉瓣病变	179
10.3 三尖瓣、肺动脉瓣及联合瓣膜病变	185
11 心脏压塞	187
12 心脏外伤	198
12.1 穿透性损伤	198
12.2 闭合性损伤	206
13 胸主动脉损伤	210
13.1 穿透性损伤	210
13.2 非穿透性损伤	211
14 高血压急诊	215
15 脑血管意外	226
15.1 脑梗塞	227
15.2 脑溢血	234
15.3 蛛网膜下腔出血	239
15.4 脑血管意外的鉴别诊断	242
16 主动脉夹层动脉瘤	243
17 肺栓塞	255
18 急性肺水肿	267

第二部分 心脏血管急诊用药及若干新技术的应用

19 心血管病急救药物	284
19.1 抗心律失常药物	284
19.2 抗休克药物	296
19.3 抗心力衰竭药物	298

19.4	抗高血压的急救药物	299
19.5	抗心绞痛药物	302
20	心电监护	305
20.1	冠心监护病房的收治对象	305
20.2	冠心监护病房的设置	306
20.3	心脏监护系统	307
20.4	无合并症急性心肌梗塞的处理	310
20.5	急性心肌梗塞合并心律失常的发生率	311
20.6	冠心监护病房中急性心肌梗塞合并心律失常的处 理原则	311
20.7	冠心监护病房的其他作用	313
20.8	动态心电监测的基本概念	314
20.9	动态心电图导联系统	316
20.10	动态心电图的临床应用	317
20.11	疑有心原性症状者的 Holter 监测	317
20.12	器质性心脏病的 Holter 监测	320
20.13	Holter 监测评价起搏器功能	322
20.14	Holter 监测评价药物治疗效果	323
21	床旁血液动力学监测	324
21.1	指征	324
21.2	压力监测	325
21.3	动脉压力监测	325
21.4	中心静脉压测定	330
21.5	肺动脉和肺毛细血管嵌入压测定	332
21.6	心排量测定	336
22	心脏电复律	338
22.1	复律机理	339
22.2	电复律器(又称电除颤器)	339
22.3	复律指征	342

22.4	不宜电复律的情况	345
22.5	复律前准备	345
22.6	操作步骤	346
22.7	复律后观察及处理	347
22.8	复律疗效	349
23	人工心脏起搏在心脏急诊中应用	351
23.1	人工心脏起搏器的类型	351
23.2	人工心脏起搏的临床应用	353
24	辅助循环	372
24.1	主动脉内气囊反搏	373
24.2	体外反搏	383
25	心脏急诊的超声诊断	387
25.1	心脏压塞	387
25.2	急性心肌梗塞	389
25.3	感染性心内膜炎	392
25.4	左室流入道梗阻	395
25.5	急性二尖瓣关闭不全	395
25.6	左室流出道梗阻	398
25.7	急性主动脉瓣关闭不全	400
25.8	体循环栓塞	401
25.9	主动脉夹层动脉瘤	403

第 一 部 分

临床常见的心血管急诊

晕厥

【概述】

✓晕厥系指大脑灌注受到短暂障碍后引起的意识丧失，不能维持直立体位。换言之，当脑血流降至不足以维持正常意识时脑代谢活动所需的临界水平即产生晕厥。✓

脑组织的血液循环及代谢是独特的，脑组织的氧耗量相对稳定，每100g脑组织需氧3.6ml。大脑中高能磷酸盐的储存有限，大脑的能量供应主要依靠从血液中提取的葡萄糖。这样，大脑的代谢就特别依赖于其灌注。当大脑血液中断后在10s内即可导致意识丧失。

晕厥发作的特征往往有低血压、面色苍白、出汗、意识丧失、呼吸变浅，但括约肌功能未受障碍。如果体位性低血压是其原因，当病员置于平卧时在脑血流恢复后意识立即恢复。

影响脑血流灌注的潜在因素包括代谢性如高碳酸血症及其有效灌注压的降低，如由于脑动脉粥样硬化、脑血管痉挛以及颅内压增高等。

【病因】

1) 心脏疾患

(1) 心律失常

① 缓慢心律失常：a. 窦性心动过缓。 b. 窦性停搏。 c.

窦房阻滞。d. 室性停搏。e. 起搏器功能失调。f. 房室传导阻滞伴阿-斯综合征。

② 快速心律失常：a. 室上性心动过速。b. 室性心动过速。c. 发作性室颤。d. 家族性发作性室颤（延长Q-T综合征）。e. 心房扑动。f. 发作性房性心动过速。g. 预激综合征伴室上性心动过速。

心律失常所致晕厥比较常见，它往往由于严重的缓慢心律失常、心脏搏动减少甚至停顿，或快速心律失常使心排出量减少而发生。临床上常见于：a. 完全性房室传导阻滞致心动过缓、心脏搏动减少或停顿时。b. 阵发性室速或室颤，自从动态心电图监测应用以来这些情况并不少见。c. 原先缓慢心律失常患者伴阵发性室速或室颤发作。d. 慢性冠状动脉供血不良的患者，一旦有快速或缓慢心律失常时，可因心排出量减少使心肌灌注进一步不良，形成恶性循环而产生晕厥。e. 病态窦房结综合征，如窦性停搏而引起短暂房颤发作时很易引起晕厥。

(2) 心肌梗塞。

(3) 瓣膜病变(特别是主动脉瓣狭窄)。

(4) 先天性心脏病(法乐四联症)。

(5) 二尖瓣脱垂。

(6) 心包疾病(心包填塞)。

(7) 心房粘液瘤、球状瓣膜血栓。

(8) 曾用交感神经阻滞剂治疗心脏疾病病员。

2) 其他心血管疾病

(1) 体位性低血压。

(2) 血管迷走神经性晕厥。

(3) 颈动脉窦晕厥。

(4) 脑血管阻塞性病变。

3) 非心脏病变

(1) 神经性 a. 癔病性。b. 眩晕。c. 晕厥伴偏头痛。

(2) 代谢性 a. 换气过度。b. 低血糖。

(3) 其他 a. 咳嗽。b. 排尿。c. 情绪 (特别是焦虑)。

d. 贫血。

【诊断】

依据病史、体格检查及必要的检查。对几种常见的晕厥需认识。

1) 病史 脑血流取决于心排出量及血压,当心脏泵功能受障或周围血管阻力降低均可使脑血流不足。在很多情况下,晕厥乃心血管疾病的并发症。故而对于有晕厥发作史的病员,应详细询问有关心脏病的完整病史,以及目前正在接受的治疗。心律紊乱往往为晕厥的心脏方面的主要原因,故应询问快速心率的感觉。房室传导阻滞是阿-斯综合征的常见原因,室性心动过速或室颤的发作也可引起晕厥的发作。应询问心律不正常的特点及其治疗用药情况。某些病员的晕厥是继发于 Q-T 间期延长的家族性发作性室颤,故而也应询问有关晕厥发作的家族史。室上性心律紊乱病员常可忆及在晕厥发作之前的心跳过快感觉。

(1) 现病史 需询问晕厥发作的详细病史,包括其先兆异常感觉,晕厥发作是否与头的转动或其他因素有关,以及有无旁人见到其发作。

(2) 过去史 包括心脏病的病史;神经系统包括头痛或眩晕史;代谢方面包括糖尿病史;情绪波动包括过度换气、焦虑、血管迷走神经性发作史;用药史如血管扩张剂的服用。

(3) 家族史 如Q-T间期延长有发作性室颤的家族史。

2) 体格检查

(1) 对有过晕厥发作史而体格检查时并无发作或症状的病员，应着重于心血管系统及神经系统的检查。除生命体征外，应记录双臂的血压(从仰卧位至直立位)。测脉 1min，并注意其节律及速率；观察有无换气过度的趋势；观察皮肤色泽、温度及湿度。

轻触颈动脉搏动并在局部听诊有无血管音，注意在锁骨下动脉或其他部位有无血管音。然后检查心律、心率以及有无主动脉瓣狭窄、二尖瓣脱垂或特发性肥厚性主动脉瓣下狭窄的杂音。检查有无神经系统异常。

(2) 当病员在晕厥发作时 除观察生命体征外应把病员置于头低足高位，确保气道通畅，记录脉搏频率及规律性，注意有无抽搐情况。

(3) 晕厥病员，可考虑做激发试验，以期阐明晕厥的机理。如有意识地换气过度以观察换气过度综合征，压迫颈动脉窦以观察颈动脉窦晕厥(有其危险性，在显著颈动脉粥样硬化病员，不能压迫颈动脉)；以及从卧位迅速起立以观察体位性低血压。做激发试验，务必慎重，以防意外。

3) 实验室检查

(1) 化验 有无贫血，以及电解质、血糖的情况。

(2) 心电图 包括动态心电图监测(Holter监护)往往可提供有关晕厥发作病因的重要临床资料。

(3) 超声心动图 以证实有无二尖瓣脱垂、主动脉瓣狭窄、特发性肥厚性主动脉瓣下狭窄等情况。

(4) 心导管及心血管造影检查。

(5) 脑电图 将心脏性晕厥与癫痫发作相鉴别。

【鉴别诊断】

综合上述情况,对几种常见的晕厥类型应予鉴别,并进一步分析其病因。

血管运动性或心排出量减少所致的晕厥往往是患者在直立位时发生,当然由于心律失常引起的晕厥则可在任何体位时发生。一般均突然发生而没有前驱症状,在晕厥发作后,不遗留神经系统症状。

癫痫发作表现为突然发生的意识障碍,伴有肢体抽动。它可在任何体位时发作,在神志丧失前一瞬间可有先兆症状,患者神志丧失后可跌倒在地,全身肌肉呈强直性痉挛,此时患者可能会咬破舌唇,口喷白沫,伴尿失禁;持续约 1~3min,然后由深睡、意识模糊而转为清醒。

癔病性晕厥患者常有一定的情绪刺激因素,总有他人在场时才发病,神志不丧失,血压、心率或皮肤色泽均无明显改变。

脑血管病变所致的晕厥往往伴有病变脑血管所供应的脑组织引起的神经系统体征,包括视觉障碍、偏瘫、半身麻木、语言不清及其定位征象。

其他如低血糖所致晕厥,往往有出汗、心动过速等交感神经受刺激的症群,其中需注意胰岛 β 细胞瘤的患者。焦虑、换气过度大多产生头晕而不是晕厥,后者常因某些精神刺激使患者有大而深的呼吸,呼出太多二氧化碳所致,此时需予解除不必要的紧张与顾虑。

几种常见的晕厥:

(1) 体位性低血压 由于维持站立位动脉压的正常代偿机制失效,它往往由于自主神经功能失调。有些神经病变如糖尿病性神经病、脊髓痨可产生这综合征。心脏病患者长期卧

床或用改变自主神经功能的药物、血管扩张剂者亦容易有体位性低血压。偶尔可有先兆,如苍白、出汗或脉率变化。家族史亦很重要。

(2) 血管迷走神经性晕厥 这主要由于外周血管阻力显著地降低,使血压下降。如有些人看到血液或静脉穿刺疼痛时,可引起晕厥。老年心绞痛病人应用硝酸酯类药物后常可引起药理性血管抑制性晕厥。

(3) 颈动脉窦晕厥 正常人当颈动脉窦受到压迫时,典型的反应是血压轻微降低和暂时性心率减慢。但在颈动脉窦反射特别敏感的病人,这种反应加剧,以致轻压颈动脉也可引起晕厥的发作。例如领子太紧也可引起。这种综合征常见于两侧颈动脉有粥样硬化的病人。颈动脉窦晕厥的病人,在晕厥发作之前可有先兆症状,如感觉心跳缓慢。

(4) 脑血管阻塞性病变晕厥 可由于脑动脉粥样硬化、无脉症(Takayasu病)所致。有些病员可有大脑暂时性缺血性发作,伴有短暂局灶性神经系统体征,包括语言变化或感觉消失。

(5) 神经精神原因引起的晕厥 如癔病性晕厥、晕厥伴偏头痛。

(6) 代谢性原因所致晕厥 如换气过度、低血糖引起的晕厥。

(7) 老年人晕厥 在老年人,晕厥是一常见并具有潜在危险性的症状,有时不易找出确切原因。它可由隐藏着的病变使大脑功能短暂障碍而引起,也可由于年龄增长所致的病理生理上的变化,使有些通常不引起晕厥的疾病产生晕厥症状。如排尿、排便、咳嗽甚至吞咽亦可引起晕厥,在血液成分异常因素中低氧血症亦为原因之一。