

2012年国家级教学质量与教学改革工程建设项目
2014年广东省教学质量与教学改革工程建设项目

外科临床场景导读

黄 震 主 编

夏欧东 朱为国 副主编



中山大學出版社
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

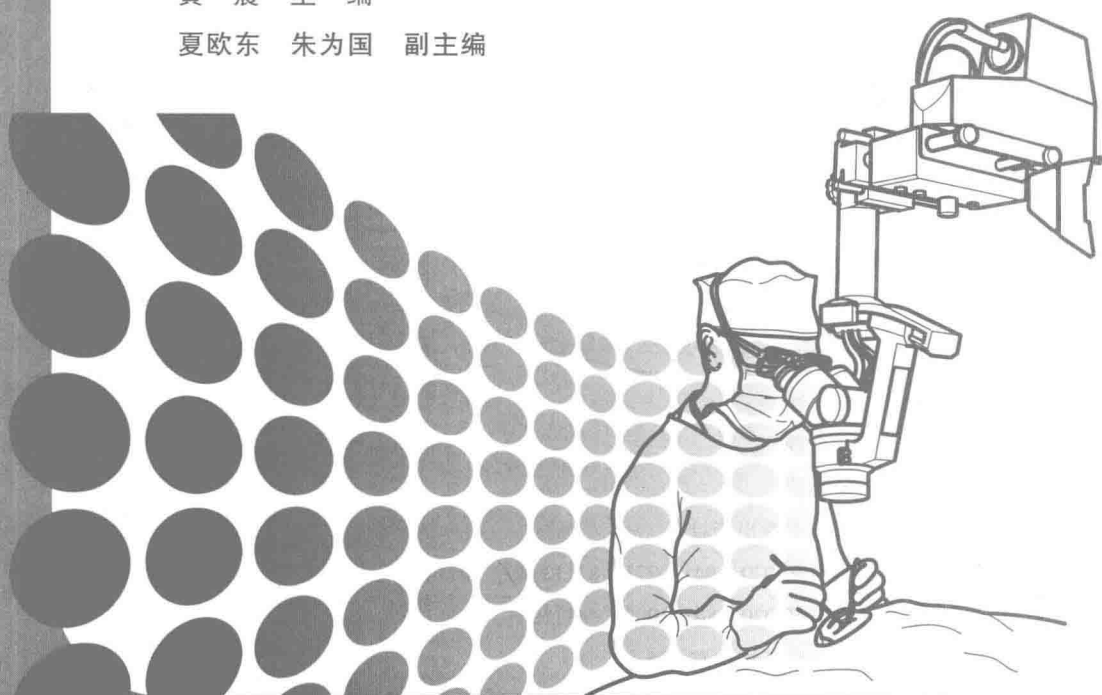
2012年国家级教学质量与教学改革工程建设项目

2014年广东省教学质量与教学改革工程建设项目

外科临床场景导读

黄 震 主 编

夏欧东 朱为国 副主编



中山大学出版社
SUN YAT-SEN UNIVERSITY PRESS

• 广州 •

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

外科临床场景导读/黄震主编;夏欧东,朱为国副主编. —广州:中山大学出版社, 2017. 6

ISBN 978 - 7 - 306 - 05978 - 9

I. ①外… II. ①黄… ②夏… ③朱… III. ①外科学 IV. ①R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 017710 号

WAIKE LINCHUANG CHANGJING DAODU

出 版 人: 徐 劲

策划编辑: 李 文

责任编辑: 邓子华

封面设计: 曾 斌

责任校对: 谢贞静

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84110771, 84113349, 84111997, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 22.5 印张 420 千字

版次印次: 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 68.00 元

如发现本书因印装质量影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

本书编委会

主 编 黄 震

副 主 编 夏欧东 朱为国

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

曹延林	陈玢岫	陈祎昭	杜 伟	范应方
方 平	郭燕舞	黄柒金	黄元媛	纪术峰
蒋泽生	李 辉	李 强	林 岚	刘 洪
柳晓秋	罗成义	王建奇	吴源周	谢 韬
谢小波	徐啊白	徐小平	徐亚文	杨 剑
于 博	张 力	张福伟	张普生	周 健
周振军	邹兆伟			

编委秘书 林 岚

序 言

随着医学科学的迅猛发展及我国新的医疗服务体系改革的不断深入，新理论、新技术及新方法在外科学领域中得到广泛的推广与应用。外科临床教学模式的转变，对外科临床教师及医科大学的学生们提出了新的更高的要求。在这方面，现有的经典外科学教科书中尚缺乏关于外科临床场景方面的书籍，国内学术界有关外科临床场景的专著也很少。

本书的编者审时度势，切合外科临床实际，有针对性地编写了外科临床相关场景的专著。本书涉及面广，内容涵盖了外科总论、普通外科、肝胆外科、心胸外科、骨与关节外科、神经外科、泌尿外科及重症医学等学科的临床场景。

本书的编者长期从事外科临床医疗及教学一线工作，对外科临床的基本理论、基本知识及基本技能十分娴熟，并结合长期在外科临床理论教学、见习、实习及研究生带教中的经验，在本书的编写中充分融入临床的真实病例，注重临床精确诊疗的贯彻落实，旨在培养医学实习生、专业型研究生及低年资住院医师的外科临床思维。希望从事外科临床教学的院校教师在教学和临床工作实践中提供反馈性意见，不断补充和完善，以便使这本书成为广大医务工作者和临床教师的良师益友。

黄宗海

南方医科大学珠江医院

2016. 10. 20

目 录

第一章 外科学总论.....	1
第一节 外科休克.....	1
第二节 大面积烧伤.....	7
第三节 多器官功能障碍综合征	11
第四节 心肺脑复苏术	13
第二章 神经外科	17
第一节 颅脑损伤	17
第二节 幕上脑胶质瘤	25
第三节 室管膜瘤	32
第四节 脑膜瘤	39
第五节 垂体腺瘤	49
第六节 听神经瘤	53
第七节 动脉瘤性蛛网膜下腔出血	64
第三章 普通外科	74
第一节 甲状腺包块	74
第二节 甲状腺功能亢进	78
第三节 乳腺癌	85
第四节 腹外疝	92
第五节 腹部闭合性损伤.....	101
第六节 急性腹膜炎.....	105
第七节 胃十二指肠溃疡大出血.....	114
第八节 十二指肠溃疡急性穿孔伴急性腹膜炎.....	118
第九节 胃 癌.....	123
第十节 肠梗阻.....	129



第十一节	急性阑尾炎·····	138
第十二节	结肠癌·····	144
第十三节	直肠癌·····	151
第十四节	肝 癌·····	160
第十五节	门脉高压症·····	168
第十六节	胆石症·····	175
第十七节	急性化脓性胆管炎·····	181
第十八节	上消化道出血·····	187
第十九节	胰腺炎·····	194
第二十节	胰腺肿瘤·····	204
第二十一节	外周动脉疾病·····	211
第二十二节	下肢静脉曲张·····	218
第四章	心胸外科·····	225
第一节	胸部损伤·····	225
第二节	肺部肿瘤·····	228
第三节	食管癌·····	238
第四节	纵隔肿瘤·····	243
第五节	先天性心脏病·····	250
第六节	风湿性心瓣膜病·····	257
第五章	泌尿外科·····	261
第一节	前列腺增生·····	261
第二节	泌尿系结石·····	268
第三节	膀胱癌·····	274
第四节	前列腺癌·····	280
第六章	骨科·····	290
第一节	手外伤和断指再植·····	290
第二节	髌臼骨折·····	295
第三节	半月板损伤·····	305
第四节	腰椎骨折脱位并完全性截瘫·····	308
第五节	骨盆骨折·····	314



第六节	周围神经损伤·····	321
第七节	腰椎间盘突出症·····	327
第八节	骨与关节化脓性感染·····	334
第九节	骨与关节结核·····	338

第一章 外科学总论

第一节 外科休克

【场景一】患者李某，男性，17岁，摔伤左季肋部10小时，口渴、心悸、烦躁2小时。患者当日上午在建筑工地不慎从3米高处跌落摔伤左季肋部，当时疼痛剧烈，即至医院就诊，拍片证实左侧第10肋骨骨折，卧床休息和局部固定后感觉好转，但仍有左上腹痛伴恶心。下午起床活动时觉全腹疼痛发胀，伴头晕、心悸，口渴、烦躁2小时。查体：体温37.6℃，脉搏110次/分，血压85/60 mmHg。神清，颜面、结膜明显苍白，心肺听诊未听及异常，左季肋部皮下瘀斑，压痛。腹稍胀，全腹有明显压痛，以左上腹为著，肌紧张不明显，明显反跳痛，移动性浊音（+），肠鸣音弱。化验：血红蛋白82 g/L，白细胞计数 90×10^9 g/L。

提问：

- （1）问病、查体的重点内容是什么？
- （2）该患者可能的诊断是什么？有何诊断依据？
- （3）为进一步确诊，应做哪些检查？

（一）相关基础知识

1. 休克定义

休克是由多种病因引起，但最终有效循环血容量减少、组织灌注不足、细胞代谢紊乱和功能受损为主要病理生理改变的综合征。

休克分类：分为低血容量休克、感染性休克、心源性休克、神经性休克、过敏性休克等。

2. 临床表现

（1）休克代偿期。精神紧张、兴奋或烦躁不安、皮肤苍白、四肢厥冷、心率加快、脉压差小、呼吸加快、尿量减少等。



(2) 休克抑制期。患者表情淡漠、反应迟钝,甚至出现意识模糊或昏迷;出冷汗,口唇、肢端发绀;脉搏细速、血压进行性下降。严重时,全身皮肤、黏膜明显发绀,四肢厥冷,脉搏微弱,血压消失。尿少甚至无尿。

3. 休克指数

常用脉率/收缩压(mmHg)计算休克指数,以帮助判断休克的有无及轻重。指数为0.5多表示无休克;1.0~1.5为中度休克;1.5~2.0为重度休克;2.0以上为极重度休克。脉率的变化多出现在血压变化之前。血压还较低,但脉率已恢复且肢体温暖者,常表示休克趋向好转。

(二) 解答及分析

1. 诊断

诊断为:①失血性休克;②脾破裂,腹腔内出血;③左肋骨骨折。

诊断依据:

(1) 左季肋部外伤史。

(2) 胸片证实肋骨骨折。X射线检查证实为左肋骨骨折。

(3) 腹痛伴失血的症状。颜面、结膜明显苍白,左季肋部皮下瘀斑,压痛。腹稍胀,全腹有明显压痛,以左上腹为著,肌紧张不明显,但有明显反跳痛。

(4) 腹腔内出血的体征。脉搏110次/分,血压85/60 mmHg,移动性浊音(+),肠鸣音弱。

(5) 化验结果。血红蛋白82 g/L,白细胞计数(90×10^9) g/L。

2. 应做检查

为进一步确诊,应做以下检查。

(1) 腹部B超。检查肝脾及血肿块。

(2) 腹部平片。观察有无膈下游离气体。

(3) 胸片。检查肋骨、胸腔积液。

(4) 腹腔穿刺。

【场景二】该患者转至急诊科后急查腹部B超,提示脾肾隐窝有液性暗区,腹腔穿刺抽出不凝血性腹腔积液,证实为失血性休克。

提问:

在急诊科须采取哪些抗休克措施?



（一）基础知识

1. 休克时的微循环变化

（1）微循环收缩期（休克早期）。有效循环血量显著减少，组织灌注不足和细胞缺氧，循环容量降低引起动脉压下降。

机体的代偿机制：通过主动脉弓和颈动脉窦压力感受器引起血管舒缩中枢加压反射，交感-肾上腺轴兴奋，导致大量儿茶酚胺释放，以及肾素-血管紧张素分泌增加等环节，可引起心跳加快、心排出量增加以维持循环容量相对稳定；又通过选择性收缩外周（皮肤、骨骼肌）和内脏（如肝、脾、胃肠）的小血管使循环血量重新分布，保证心、脑等重要器官的有效灌注。

由于内脏小动、静脉血管平滑肌及毛细血管前括约肌受儿茶酚胺等激素的影响发生强烈收缩，动静脉短路开放，致使外周血管阻力和回心血量均有所增加；毛细血管前括约肌收缩和后括约肌相对开放有助于组织液吸收和血容量得到部分补偿。在微循环内，因前括约肌收缩而致“只出不进”，血容量减少，组织处于低灌注、缺氧状态。若能在此时去除病因积极复苏，休克常较容易纠正。

（2）微循环扩张期（休克中期）。休克继续进展时，微循环将进一步因动静脉短路和直捷通路大量开放，使原有的组织灌注不足更为加重，细胞因严重缺氧处于无氧代谢状况，并出现能量不足、乳酸类产物蓄积和舒血管的介质如组胺和缓激肽等释放。这些物质可引起毛细血管前括约肌舒张，而后括约肌则因对其敏感性降低仍处于收缩状态。结果为血管内“只进不出”。进一步降低回心血量，致心排血量继续下降，心、脑器官灌注不足，休克加重而进入抑制期。此期微循环的特点是广泛扩张。临床上患者表现为血压进行性下降、意识模糊、发绀和酸中毒。

（3）微循环衰竭期（休克晚期）。病情继续进展，进入不可逆性休克。淤滞在微循环内的黏稠血液在酸性环境中处于高凝状态，红细胞和血小板容易发生凝集并在血管内形成微血栓，甚至引起弥散性血管内凝血。此时，由于组织缺少灌注，细胞处于严重缺氧和缺乏能量的状况，细胞内溶酶体膜破裂，溶酶体内多种酸性水解酶溢出，引起细胞自溶并损害周围其他细胞。最终引起大片组织、整个器官乃至多个器官功能受损。

2. 代谢变化

（1）在微循环失常、灌注不足和细胞缺氧情况下，体内出现无氧代谢下的糖酵解过程以提供维持生命活动所必需的能量。

（2）休克加重时，除因微循环障碍不能及时清除酸性产物外，还因肝



对乳酸的代谢功能下降，导致乳酸盐不断堆积和明显酸中毒。 $\text{pH} < 7.2$ 时，心率减慢，心排出量降低，呼吸加深加快，加重室颤，降低血红蛋白的携氧能力。

(3) 能量代谢障碍。应激时，蛋白分解、脂肪分解，以获取能量。

(4) 代谢性酸中毒和能量不足还影响细胞各种膜的屏障功能，包括溶酶体膜、细胞膜、核膜、线粒体膜、内质网膜、高尔基体膜等质膜的稳定及跨膜传导、运输和细胞吞饮及吞噬等功能。

3. 内脏器官的继发性损害

(1) 肺。低灌注和缺氧可损伤肺毛细血管的内皮细胞和肺泡上皮细胞。前者引起血管壁通透性增加和肺间质水肿，而后者受损则导致肺泡表面活性物质生成减少，引起肺泡的表面张力升高，继发肺泡萎陷并出现局限性肺不张。临床表现为进行性呼吸困难的急性呼吸窘迫综合征 (acute respiratory distress syndrome, ARDS)，常发生于休克期或病情稳定后 48 ~ 72 小时。

(2) 肾。休克是由于肾血管收缩、血流量减少，肾小球滤过率锐减。可引起急性肾衰竭，表现为少尿 (每日尿量 $< 400 \text{ mL}$)，严重者无尿 (每日尿量 $< 100 \text{ mL}$)。

(3) 心。除心源性休克引起原发性心功能障碍外，其他型休克早期一般无心功能异常。但是，舒张压下降时，冠脉血流减少，缺血缺氧导致心肌损害。

(4) 脑。休克早期，儿茶酚胺释放增加对脑血管作用很小，故对脑血流的影响不大。但动脉血压持续进行性下降，最终也会使脑灌注压和血流量下降导致脑缺氧，酸中毒会引起脑细胞肿胀、血管通透性增强，继发脑水肿和颅内压增高。

(5) 胃肠道。胃肠道在休克中的重要性已日益受到重视。当有效循环血量不足和血压降低，胃肠等内脏和皮肤、骨骼肌等外周的血管首先收缩，以保证心、脑等重要生命器官的灌注。由于胃肠道在休克时处于严重缺血和缺氧状态，黏膜缺血可使正常黏膜上皮细胞功能受损，致使肠道内的细菌或其毒素跨越肠壁移位，经淋巴或门静脉途径侵害机体的其他部位，使休克继续发展，并促使多器官功能障碍综合征的发生。

(6) 肝。休克时，肝脏因缺血、缺氧和血流淤滞而受损。肝血窦和中央静脉内有微血栓形成，致使肝小叶中心坏死。结果使受损肝脏的解毒功能和代谢能力均下降，导致内毒素血症的发生，加重已有的代谢紊乱和酸中毒。

4. 休克的监测

(1) 一般监测。①精神状态。②皮肤温度、色泽。③ 血压。④脉率。⑤尿量。



(2) 特殊监测。①中心静脉压 (5 ~ 10 mmHg)。②肺毛细血管楔压 (6 ~ 15 mmHg)。③心排出量和心脏指数。④动脉血气分析 (PaO_2 : 80 ~ 100 mmHg; PaCO_2 : 36 ~ 44 mmHg)。⑤动脉血乳酸盐分析。⑥弥散性血管内凝血的检测。⑦胃肠黏膜内 pH 监测。

(二) 解答及分析

根据患者的临床表现、体征、实验室检查和腹部 B 超结果及腹腔穿刺结果,可以确诊为失血性休克,脾破裂出血。该患者已出现休克的表现,症状重。目前,危及患者生命的主要原因是失血性休克,治疗主要目的是在积极抗休克的基础上,积极进行术前准备。

1. 失血性休克治疗措施

(1) 一般紧急治疗。创伤制动,控制活动性出血,保持呼吸道通畅,吸氧,保温,酌情使用镇痛剂。体位,有利于增加回心血量,头和躯干抬高 $20^\circ \sim 30^\circ$,下肢抬高 $15^\circ \sim 20^\circ$ 。

(2) 补充血容量。①补充液体种类。晶体溶液:平衡盐溶液、生理盐水。胶体溶液:全血或成分血。血浆增量剂:羟乙基淀粉。②判断补液量。监测指标以判断补液量。③积极处理原发病。积极抗休克同时急诊行剖腹探查术。④纠正酸碱平衡失调。不主张早期使用碱性药物,“宁酸毋碱”。重度休克在扩容后仍存在明显酸中毒时,适当应用碱性药物,如 5% 碳酸氢钠。

(3) 血管活性药物的应用。①血管收缩剂。 α 或/和 β 受体兴奋剂,如去甲肾上腺素、间羟胺、多巴胺、多巴酚丁胺。②血管扩张剂。 α 受体阻滞剂,如酚妥拉明、酚苄明。③抗胆碱能药。阿托品、山莨菪碱、东莨菪碱。④强心药。 α 和 β 受体兴奋剂、强心苷,如去乙酰毛花苷注射液(又名西地兰)。

(4) 弥散性血管内凝血 (disseminated intravascular coagulation, DIC) 的治疗。①抗凝治疗。给予肝素,1 mg/kg,每 6 小时 1 次。②抗纤溶药物:氨甲苯酸、氨基己酸。③抗血小板黏附和聚集药物:阿司匹林、低分子右旋糖酐。

(5) 皮质类固醇药物的应用。①阻断 α 受体兴奋作用,血管扩张,改善微循环。②增强心肌收缩力,增加心排出量。③保护细胞内溶酶体,防止溶酶体破裂。④增进线粒体功能和防止白细胞凝集。⑤促进糖异生,使乳酸转化为葡萄糖,减轻酸中毒。

2. 非手术治疗措施

(1) 置监护病房,严密监测生命体征、神态及意识变化。

(2) 输液、输血维持尿量 40 mL/h。



- (3) 应用止血药物和抗生素预防感染。
- (4) 禁饮食 3~5 天。
- (5) 绝对卧床 2~3 周, 留置导尿。
- (6) 微波理疗脾区及下腹部 2~4 次/天, 促进脾损伤愈合和出血吸收。
- (7) 每天测血红蛋白 1~2 次, 随时行床旁 B 超。
- (8) 积极处理合并损伤。
- (9) 持续低流量吸氧。
- (10) 积极做好术前准备。

【场景三】 该患者在急诊科经积极抗休克治疗后, 由急诊收入肝胆外科, 入后查体: 神志清, 四肢湿冷, 心率 100 次/分, 腹膨隆, 腹肌稍紧张, 全腹压痛, 反跳痛, 以左上腹为甚。门诊腹部 B 超提示脾肾隐窝有液性暗区, 脾脏上极严重碎裂, 腹腔穿刺抽出不凝血性腹腔积液。

提问:

除继续抗休克治疗外应进一步采取哪些治疗措施?

(一) 基础知识

1. 脾损伤手术分级标准

国内外用于脾外伤的分级方法非常多。为了规范全国脾外伤临床诊断和治疗, 推荐采用统一全国标准, 即中华医学会外科学分会脾脏外科学组(2000 年, 天津)的分级标准, 具体如下。

I 级: 脾被膜下破裂或被膜及实质轻度损伤, 手术所见脾裂伤长度 ≤ 5.0 cm, 深度 ≤ 1.0 cm。

II 级: 脾裂伤总长度 >5.0 cm, 深度 >1.0 cm, 但脾门未累及, 或脾段血管受损。

III 级: 脾破裂伤及脾门或脾脏部分离断, 脾叶血管受损。

IV 级: 脾广泛破裂, 或脾蒂、脾动静脉主干受损。

2. 外伤性脾破裂非手术治疗的适应证

- (1) 患者入院时血流动力学稳定, 血压及心率均在正常范围的。
- (2) 无合并腹内其他脏器损伤, 动态观察腹部体征未见进行性加重。
- (3) 需 B 超或 CT 检查证实脾损伤程度为 Call 分级 I~III 级者。
- (4) 年龄 <50 岁, 且入院时间距损伤时间较长, 情况尚可, 提示脾脏损伤轻, 可考虑非手术治疗。
- (5) 伤后 24 h 左右血红蛋白 >70 g/L, 红细胞压积 $>25\%$ 。



脾脏破裂的治疗须遵循“抢救生命第一，保留脾脏第二”的原则。必须严格掌握非手术治疗的适应证。

（二）解答及分析

该患者诊断明确，为失血性休克，脾破裂（Ⅳ级），入院后在积极抗休克的同时须治疗原发病。对不同分级的脾损伤，有相应的推荐方案和方法。Ⅰ级脾损伤，可采用非手术疗法或黏合止血修补术。对Ⅱ级脾损伤，多数病例可采用黏合止血修补术，部分需行脾脏部分切除术。对Ⅲ级脾损伤，常采用脾脏部分切除术或全脾切除术，或全脾切除术加自体脾（组织）移植。对Ⅳ级脾损伤，应果断行全脾切除术，或附加自体脾（组织）移植。核心原则是救命第一，保脾第二。年龄越小越应注意保脾。该患者行脾切除术，术后予继续抗休克，止血抗感染治疗，病愈出院。

（蒋泽生）

参考文献

- [1] 吴在德，吴肇汉. 外科学 [M]. 6 版. 北京：人民卫生出版社，2004.
- [2] 吴阶平，裘法祖，黄家驷. 外科学 [M]. 6 版. 北京：人民卫生出版社，2004.

第二节 大面积烧伤

【场景一】患者赵某，男性，47 岁，2003 年 7 月 22 日 16 时左右在化工车间工作，开启电闸时不慎引起电火花，电火花点燃了身旁放置的天那水引起全身着火，火焰迅速烧毁了全身衣物并持续燃烧了 20 余秒，在奔跑呼救时被同车间的工人用灭火器扑灭。随后被送往广东武警部队番禺分院，16 时 30 分开始静脉补液，创面简单清洗后用皮维碘纱布覆盖，19 时 10 分转入本院。期间共补充晶体液 500 mL，葡萄糖 500 mL。入院查体：体温 37℃，脉搏 88～96 次/分，呼吸 26～30 次/分，血压无法测量。体重 70 kg。神志清楚，应答正确，声音稍嘶哑，间有烦躁，口渴明显，全身除双足和前后躯约 1/3 面积外，均被烧伤，创面大部分呈蜡白色皮革样。不能睁眼，鼻毛烧焦，嘴唇轻微外翻呈“鱼嘴样”外观。

提问：

（1）该患者的伤情判断？



(2) 严重烧伤早期处理的要点?

(一) 基础知识

烧伤伤情判断是指导治疗的重要依据,包括烧伤面积、烧伤创面深度、合并症(伤)3部分。

1. 烧伤面积计算方法

烧伤面积是以烧伤部位与全身体表面积百分比计算的。

(1) 新九分法。头、颈、面各占3%,共占9%;双上肢(双上臂7%、双前臂6%、双手5%)共占18%;躯干(前13%、后13%、会阴1%)共占27%;双下肢(两大腿21%、两小腿13%、双臀5%、足7%)共占46%。

(2) 手掌法。按照伤员的手掌面积等于其身体面积的1%计算。

(3) 小儿头大,肢体较小,需用下列公式计算。

小儿的躯干和上肢所占体表面积的百分率与成人相同,头大下肢小,并随着年龄增大而改变,可按下列简化公式计算。

头面颈部面积(%) = $9 + (12 - \text{年龄})$

臀部及双下肢面积(%) = $46 - (12 - \text{年龄})$

2. 烧伤创面深度判断

国内采用“三度四分法”,即一度(皮肤表皮层烧伤)、二度(皮肤真皮层烧伤)、三度(皮肤全层烧伤),其中二度又分为浅二度(真皮浅层)和深二度(真皮深层)。

3. 合并症(伤)

严重烧伤多发生于意外事故,因此可能同时合并一氧化碳中毒、爆震伤、颅脑伤、内脏伤、骨折、大出血等外伤以及吸入性损伤、休克、感染等合并症,凡有合并症(伤)者都必须按重度烧伤处理。

严重烧伤早期最主要的病生理变化,是由于大量体液迅速丢失导致的有效循环血量骤降以及严重合并症(伤)危及生命,因此早期处理的要点,一是迅速判定伤情,立即有效处理危及生命的合并伤(症);二是尽快建立畅通的输液通道,迅速恢复和维持有效循环血量,防治休克。

(二) 解答及分析

1. 伤情判断

除去前后躯一个“九”和双足7%,该患者烧伤面积约为84%,属于特大面积烧伤;蜡白皮革样外观是皮肤全层烧伤的特征;入院前补液量不足



(3 个小时仅补液 1 000 mL), 口渴, 烦躁, 脉搏呼吸增快, 应属早期休克的表现; 患者受伤当时全身着火, 并奔跑呼喊, 查体时见鼻毛烧焦, 声音嘶哑, 表明有吸入性损伤 (呼吸道烧伤)。因此, 该患者的完整诊断如下。

(1) 全身火焰烧伤 84%, 三度。

(2) 呼吸道烧伤 (轻度)。

(3) 烧伤休克。

该患者属于特重度烧伤。在临床上, 面积大于 80% 的烧伤, 也称作特大面积烧伤。

2. 处理措施

针对早期病生理变化特点, 应采取下列处理措施。

(1) 迅速判定伤情。判断除外大出血、一氧化碳中毒等危及生命的合并伤。

(2) 迅速建立稳定的输液通道防治休克。予深静脉置管输液。

(3) 预防因颈部深度烧伤压迫气道以及呼吸道烧伤引起窒息。将气管切开置管。

(4) 创面处理防止感染发生。在确保有效液体复苏, 生命体征平稳的情况下, 清洗创面, 涂抹药物。

【场景二】 该患者入院后, 即刻于左侧股静脉置管输液, 并行气管切开置管, 于右侧足背动脉穿刺置管监测血压, 辅以抗感染、创面处理、持续低流量吸氧等处理。至伤后 24 小时, 共补液 11 000 mL (含入院前补液量), 其中晶体 4 800 mL, 胶体 2 200 mL。患者神志清醒, 安静, 但仍有口渴主诉。脉搏波动在 80 ~ 88 次/分之间, 呼吸 18 ~ 22 次/分, 血常规提示: 白细胞总数 13.1 g/L, 高倍镜下视野红细胞总数 5.52 T/L。血糖 14.3 mmol/L, 血钾、钠、氯均低于正常, 每小时尿量 40 ~ 50 mL。

提问:

(1) 该患者的补液量是否充足?

(2) 如何进行调整?

(一) 基础知识

大面积烧伤患者由于各种病理因素损伤毛细血管内皮细胞使其通透性增加, 大量血浆成分渗出到血管外 (细胞间隙和体表), 导致有效循环血量迅速下降。这一病生理变化在伤后 8 小时最明显, 因此伤后 8 小时是烧伤休克的高发时段, 及时补液迅速恢复有效循环血量是防治休克不可缺少