

俄战时军人急救标准与方法

主编 任 杰 陈活良

副主编 陆 洲 周开园 赵 航 张洁琼

编者：

王春 王锐 方科 叶子晨

任杰 杨鸽 张洁琼 陆红冉

陆洲 陈活良 周开园 郭艳芳 蒋伟

翻译单位 空军军医大学卫勤训练基地

原著单位 俄罗斯联邦国防部军事医疗总局

俄罗斯联邦国防部军事医疗总局

俄战时军人急救标准与方法

莫斯科2022年

由俄罗斯联邦国防部军医总局局长起草
俄罗斯联邦荣誉卫生工作者，二级国家顾问
医学博士D. V. 特里什金

作者团队：

医疗服务少将Kuandykov M. G. —俄罗斯联邦国防部主要军事司副司长；俄罗斯联邦荣誉博士，医学科学候选人，医疗服务少将A. A. Sergoventsev——第一局局长——俄罗斯联邦国防部主要军事司副司长；俄罗斯联邦荣誉卫生工作者，医疗服务少将卡拉奇波夫奥. B. ——第三局局长——俄罗斯联邦国防部主要军事司副司长；俄罗斯科学院通讯院士、医学博士、教授、俄罗斯联邦荣誉博士、医疗服务少将Kryukov E. V. —基洛夫医学研究主任；医学博士，副教授，俄罗斯联邦荣誉博士，医疗服务部少将P. E. Krainyukov—俄罗斯联邦国防部曼德里克中心主任；医务处上校阿. Г. 帕斯图霍夫—俄罗斯联邦国防部主要军事司第一司司长；医疗服务上校V. B. 奥维奇金—俄罗斯联邦国防部主要军事司第三司司长；医疗服务上校Persheva I. V. —第三处副处长—俄罗斯联邦国防部主要军事司第三组组长；医疗服务上校托尔斯托舍耶夫B. H. —S. M. Kirov军事医学院副院长；医学博士，医疗服务上校Makiev R. G. —S. M. Kirov医学研究副主任；俄罗斯联邦荣誉博士，医学博士，医疗服务上校Polovinka V. S. —基洛夫军医协会分部主任；医学博士、教授、医疗服务上校巴达洛夫·维·伊—基洛夫医学研究中心系副主任（VPH）；医学科学候选人、副教授、医疗服务上校布拉托夫M. R. —基洛夫军事医学院分院（OMS）系主任；医学科学候选人、副教授、医疗服务上校Mustaev O. Z. —基洛夫军事医学院分院（OMS）副教授；医疗服务上校D. V. Lupina—俄罗斯联邦武装部队总参谋部；医疗服务中校Nikityuk S. I. —S. M. Kirov医生诊所（VPH）主任；医疗服务少校Smirnov D. Yu. —基洛夫军事医学院分院（OMS）讲师，医疗服务高级中尉Kudashin S. A. —基洛夫电力工程师办公室（OMS）副主任；医学博士卡图林A. H. —基洛夫电力工程分公司（OMS）讲师

批准

俄罗斯联邦国防部副部长

T.B.伊万诺夫

2022年5月

俄战时军人急救标准与方法

莫斯科2022年

目 录

主要术语和定义	1
缩略语表	2
总则	3
1. 战场上的急救战术	7
1.1. 在战场上对伤员采取急救措施时确保人身安全	7
1.2. 部队在战场上进行急救的程序	8
2. 口腔出血护理	19
2.1. 外出血临时止血方法	20
3. 恢复和保持呼吸道通畅性	33
3.1. 转向稳定侧位	33
3.2. 口腔（口咽）气道插入	34
4. 麻醉止痛	35
5. 对失去知觉和呼吸停止的伤员进行急救心肺复苏术	36
5.1. 检查伤员意识、呼吸和血液循环的方法	36
5.2. 基本心肺复苏技术	38
6. 伤员检查	42
7. 现场伤口管理	43
8. 解剖部位受伤急救	45
8.1. 头部受伤	45
8.2. 颈部受伤	46
8.3. 胸部受伤	47
8.4. 腹部受伤	49
8.5. 脊椎受伤	50
8.6. 骨盆损伤	50
8.7. 四肢受伤	51

9. 肌肉骨骼骨折急救	52
10. 体温过低下暴露在低温和高温环境中	54
10.1. 低温对伤员状况的影响	54
10.2. 冻伤急救	56
10.3. 烧伤和全身过热急救	56
11. 急救长期压力综合征	59
12. 急性辐射损伤的急救	60
13. 有毒和危险化学品急救	61
14. 伤员疏散	63
15. 心理压力支持	68
附件1 个人急救箱(急救箱)	70
附件2 现代医疗用品（急救包）。	77
附件3 伤员地图	81
附件4 加强急救活动	85
附件5 解剖领域全面检查程序和发现的损伤	95
附件6 大规模运送伤员分类	98
附件7 非标准急救用品	102

主要术语和定义

“战术医学” — “军事医学训练”作战训练科目的组成部分（章节），其目的是训练俄罗斯联邦武装部队军人在战场上为伤员提供急救。

“战术医学”的一个特点是确保部队优先完成作战任务。根据这项原则，自助是在战斗中受伤时挽救生命的基本方法！

急救 — 在受伤、受伤、中毒和其他情况下，由俄罗斯联邦武装部队军人按照自救和互救的顺序实施的医疗救护前的一系列措施，目的是阻止（减少）武器失效因素的影响，暂时消除或减少危及生命的伤口后果的影响，暂时维持生命机能，直至将伤员（伤亡人员）后送至军事医疗组织（单位）。

基本急救级别 — 所有军人在接受军事医学培训（包括“战术医学”课程）后必须能够采取的急救措施清单和内容。

高级急救级别 — 除基本急救外，受过医学教育的军人以及根据既定程序批准的计划成功完成补充教育（培训）的军人可从事的活动清单和内容。

战术医学教官 — 已成功完成根据批准的计划提供扩展级别急救的额外培训（培训），获准按照既定程序提供扩展级别的急救，并且了解培训人员提供基本级别急救措施的方法的军人。

医疗设备 — 经批准在俄罗斯联邦境内用于医疗实践的药品和医疗器械，以及用于医疗目的的其他物质手段，以提供医疗（急救）援助。

个人医疗防护设备 — 为防止或减少武器对俄罗斯联邦武装部队成员的影响而接受供应的医疗制剂、材料、特殊手段和财产。

急救程序 — 军事人员在执行急救措施时在目的、地点和时间方面协调的一系列一致行动。

受伤 — 受伤的军人——由于武器的打击（物理、动能）因素造成的组织和/或器官损伤，并破坏了其完整性。

伤员 - 由于武器的破坏（物理，热，化学，生物和其他）因素的影响而受伤的军人。

受害人 - 受伤、受创、致残等的军人。

救援人员 - 以互助方式向伤员提供急救的军人。

缩略语表

APPG - 团体急救箱

APPI - 个人急救箱

ACHOV - 一种紧急化学危险物质

CPR - 基础心肺复苏术

IPP - 独立防化学包装

MAP - 一种局部止血剂

PPI - 独立敷料包

CRS - 延长压迫综合征

UBP - 稳定的横向位置

FOV - 磷有机物

总则

本程序规定了俄罗斯联邦武装部队军人在战时条件下执行任务、进行军事（战斗）行动、在国防领域执行战斗（战斗训练）、服务战斗（作战服务）任务（以下简称军人完成国防任务）时提供急救的原则。

急救一般由非医疗专家提供，作为自救和互救的一种方式，以保护因各种防卫任务而受伤或受创（如未单独说明，下称“受伤”）的军人的生命。

急救的目的是：

消除（减少）武器破坏因素的影响；

暂时消除危及生命的状况；

暂时维持伤员的重要功能；

准备将伤员后送至医疗组织（单位）。

急救是一种特殊的（不同于医疗的）护理类型，用于伤口、伤害和其他紧急情况。俄罗斯联邦武装部队（以下简称俄罗斯联邦武装部队）的军人有义务为伤员、伤员和伤员提供急救，为此他们必须接受适当的培训并有能力提供急救。军事人员在军事医学培训计划下的部队（部队）战斗训练系统中接受急救培训，包括“战术医学”课程（基础、高级和特殊）。

对伤员的急救包括：在受伤地点；在掩体（伤员集中）；在从受伤地点（受伤）运送（疏散）时使用车辆。

急救医疗设备清单由俄罗斯联邦国防部军事医疗总局局长确定（附件1、2）。根据核定的供应标准和工作人员编制表，向部队提供急救医疗设备。在执行国防任务时使用医疗设备的程序由上级军事指挥机构规定。

所有已完成的急救措施都必须记录在表100（在医疗后送阶段填写）或伤员卡（前瞻性表格，附件3）中。

军事人员在执行防卫任务时提供急救

在下列情况下向军人提供执行防卫任务的急救：

缺乏意识；

呼吸和循环停止；

外部出血；

上呼吸道异物；

身体各部位受伤；

烧伤、高温影响、热辐射；

冻伤及其他低温效应；

中毒；

受到辐射、化学和生物因素的影响；

蛇和毒虫叮咬；

溺水；

急性精神应激反应（急性战斗应激反应）。

执行国防任务时受伤的军事人员的急救措施清单

在提供自我和互助急救时，所有军人都必须具备以下能力（基本急救水平）：

1. 评估和提供安全的急救环境：

- 在急救期间查明对其生命和健康的威胁；
- 确定对伤员生命和健康的威胁；
- 消除对伤员和急救人员生命健康的威胁；
- 终止伤害因素对伤员的影响；
- 评估伤员人数，必要时进行分类；
- 将伤员从车辆或其他难以到达的地方移走；
- 一名、两名或多名急救人员以各种方式运送伤员；
- 标明伤员的位置。

2. 对伤员进行初步检查，以确定是否有生命危险。

3. 确定伤员是否有意识和生命迹象。

- 确定血液循环，检查干线动脉和周围动脉的脉搏；
- 确定指甲床毛细血管反应。

4. 恢复呼吸道通畅性：

- 通过听觉、视觉和触觉测定呼吸情况；
- 仰头，抬起下巴；下颌伸展；
- 机械清除伤员上呼吸道异物；
- 利用风管（呼吸管）恢复上呼吸道的通畅性。

5. 在出现生命迹象之前进行心肺复苏：

- 用手压受害者的胸部；
- 口对口人工呼吸。

6. 保持外呼吸功能的措施：

- 保持横向位置；
- 胸腔穿透伤时应涂胶（密封）绷带。

7. 临时止血：

- 迅速检查伤员是否出血，确定失血迹象；
- 动脉手指压紧；
- 施止血带（橡胶、旋转门或类似装置）或临时装置；
- 直接压伤；
- 在伤口上缠压绷带；
- 绷带使用局部止血剂。

8. 对伤员进行全面检查，以查明危及生命的伤害，并在发现时提供急救。

- 约谈伤员，按规定顺序详细检查头部、颈部、胸部、腹部、骨盆、背部和四肢；
- 不同部位损伤时的初级绷带尸体；
- 固定（通过实用的、临时的和缴获）的医疗器械或自动固定；

9. 注射止痛药。

10. 停止接触有毒（有毒）物质的危险化学品：

- 在感染源为伤员戴上防毒面具；
- 使用有毒解毒剂（根据医务部门高级主管或专家的指示）；
- 用单独的防化袋处理伤员身体的暴露部位。

11. 使用放射保护剂、抗逆转录病毒药物（根据医务主任或专家的指示）。

12. 使用急救包中的标准抗菌药物预防受伤的传染性并发症。

13. 受伤、热烧伤、高温或热辐射的其他影响时的措施：

- 对身体受影响部位进行局部冷却；
- 使用局部防烫剂。

14. 冻伤及其他影响时的隔热温。

15. 监测伤员（伤者）的状况（意识、呼吸、血液循环）。

16. 为伤员（伤者）提供急救心理支持。

17. 在伤员地图上记录急救措施的结果（如有可能）。

18. 用作战车辆（通用车辆）将伤员运送（疏散）至医疗单位（单位）。

受过医学教育的军事人员，以及接受过医学训练者培训方案（强化战术医学课程）和/或成功完成了根据既定程序提供强化急救的补充培训（培训）的军事人员，除基本急救外，还要开展以下活动（强化急救课程，附件4）：

1. 临时止血措施：

- 用紧管止血法止血伤口

2. 循环血液补充措施：

- 静脉接入；
- 进行骨内接触；
- 用晶体溶液灌注补充失血。

3. 保持上呼吸道通畅的措施呼吸途径和功能：

- 压力气胸时胸部器官减压；
- 安装纳佐巴林风管。

4. 使用多种抗菌药物预防伤口感染。

在特殊情况下，只有经过培训的专业人员才能提供强化的急救：

伤员疏散长期拖延；

危及生命的状况，如果不采取强化的急救措施，肯定会导致受伤人员死亡。

1. 战场上的急救战术

在战场上提供急救首先必须确保急救人员的人身安全。然后确保周围人员和伤员的安全。急救的优先事项是尽早消除对伤员生命的威胁。

1.1.在战场上对伤员采取急救措施时确保人身安全

为了确保第一项活动实施中的安全援助战场上的伤员需要严格执行主要规则：

1. 只有在部队指挥官作出决定后，才能开始所有救助伤员的行动。
2. 火灾接触区的主要援助形式是自助。
3. 接近伤员时，首先要评估所有可能的威胁，确定接近伤员和带伤员离开的安全路线。
4. 在接近伤员时，用“朋友或敌人”来识别自己。
5. 搬运伤员时，必须警告同伴，以免落入“友军火力”之下。
6. 当伤员从敌人火力下移动时，应使用伪装、任何掩体和地形以尽可能快的速度移动。
7. 将伤员转移到掩体后，将其武器安全锁上。必须解除失去知觉的伤员、脑外伤伤员和注射麻醉药品的伤员的武装。
8. 伤员急救时戴着橡胶手套，以防止血液传染。
9. 由于运送/疏散伤员的小组是一个行动不便的优先群体目标，所有行动均应以编队、伪装和天然掩体的形式进行，如有可能，应以装备为掩护。

1.2.部队在战场上进行急救的程序

为减少伤亡、人员丧失能力的风险，防止作战任务中断，应根据战区的危险程度对伤员进行急救。有三个战术区。

“红区”——直接火灾接触的危险区域：造成人员伤亡和丧失能力的可能性很大；

“黄区”——相对安全区：临时掩体（工程、工事、地形褶皱、建筑物等）。造成人员伤亡的风险仍然存在（二次伤害、弹跳等）。

“绿区”——有条件的安全区：人员伤亡风险极小。

1.1.1危险区域急救措施执行程序

1. 保持独立行动能力的伤员行动原则：

- 有意识的伤员根据情况和情况继续执行战斗任务或进行自我急救；
- 伤员在可能的情况下报告受伤情况，并与部队成员协调，自行进入掩体；
- 伤员自行进入掩体，必须根据部队指挥官的决定，以火力和机动支援；
- 在掩体中，伤员在四肢大量出血的情况下用止血带自助。

2. 士兵（部队）在伤员无法自行行动时采取急救措施的原则：

- 通知分队指挥官有伤员；
- 所有行动只能由部队指挥官决定；
- 与伤员和战斗人员保持视觉和声音接触；
- 进入“红区”时，对接近伤员和离开危险区的所有路径进行评估；
- 进入“红区”时，装备最少（武器、两条止血带、一条围巾、一包杀伤人员地雷、两种止痛药）；
- 行动迅速但慎重；
- 通过压制敌方火力点、使用伪装手段，尽量减少接近、急救和疏散伤员时受伤的风险；
- 只能躺着移动（爬行）；
- 面对敌人随时准备开火；

- 在提供急救时，将武器对准敌人（室内朝向“危险”的门/窗/墙洞）；
- 严禁从伤员身上取下防护装备；
- 红色区域只能在身体暴露部位（颈部、上肢和下肢）止血；
- 尽快按照预先选定的路线将伤员送往有条件安全区；
- 当无法接近伤员时，使用拖拽装置（疏散线）；
- 若有多人受伤，应优先照顾有能力继续执行战斗任务的人员。

“红区”急救行动顺序（图1）：

- 1) 压制敌人的火力，占据有利位置。红区最好的急救就是战斗优势
- 2) 与伤员建立视觉和声音接触：
 - 用声音命令伤员；
 - 当伤员出现在视线范围内时，检查其身体位置、出血、是否有个人武器、其他威胁（伪装成手榴弹、地雷等的敌人行动）。
- 3) 命令伤员尽可能继续执行作战任务。
- 4) 在可能的情况下，命令伤员转移到安全地点，自行进行急救：
 - 如果伤员能够独立移动，应用手捂住伤口，转移到有条件安全的地方；
 - 移动方式（爬行、冲刺等）根据伤员情况、地形条件和战术情况进行选择。
- 5) 在不具备安全急救条件的情况下，继续执行作战任务，直到战术形势发生变化。在接到指挥官命令和战术条件有利的情况下，向伤员转移并开始互助急救：
 - 目视评估伤员的状况；
 - 检查伤员的个人武器，将其安全锁上；
 - 如果伤者昏迷不醒：颈部、鼻子、颌骨受伤，伴有出血和呕吐，则将伤者侧翻（防止血液和呕吐物进入呼吸道）；停下，掩护，还击，试图与伤员接触，向指挥官报告伤员的出现在“红区”，其他急救措施应限于使用止血带止血带止血和注射止痛药止血，以止血。



– 观察伤员，等待指挥员决定，继续执行任务下令进入掩体，帮助自己，等待他继续执行任务图1红色区域伤员急救算法。

– 如果伤者昏迷不醒：颈部、鼻子、颌骨受伤，伴有出血和呕吐，则将伤者侧翻（防止血液和呕吐物进入呼吸道）；停下，掩护，还击，试图与伤员接触，向指挥官报告伤员的出现在“红区”，其他急救措施应限于使用止血带止血带止血和注射止痛药止血，以止血。

- 在遵守人身安全措施的情况下接近伤员。做好伤员撤离准备；
- 接近时，必须进行敌友识别，将伤员武器置于安全状态（解除伤员武装）。
- 向分队指挥官报告所提供的急救、伤员的状况和撤离准备情况。

6) 自救后，与伤员保持联系，如有可能，帮助他们转移到避难所接受救助。

（“黄色地带”）：

- 自行安排伤员进入掩体，或派出疏散小组。根据指令，根据战术情况和人

身安全要求，开始运送/疏散伤员；

- 伤员疏散应在救援人员的危险消除后进行。将失去知觉的伤员面朝下或侧向运送；

- 宜使用装甲车、伪装设备（烟幕）无法疏散时，将伤员置于原地；

- 如果情况允许，尽量减少对伤员的救助。“趴下”。（止血，注射止痛药，将伤员侧翻）。

执行程序

继续完成任务相对安全区的急救活动

黄区急救措施实施原则。

1. 主要急救措施在转移到掩体后，根据伤员的生命危险程度，采取连续急救措施。

危及伤员生命的情况，是指伤员在几分钟内死亡而无需急救的情况：

危及生命的外出血；失去知觉；

呼吸不畅，呼吸道通畅性受损。

一旦消除了这些威胁，就必须排除其他危及生命的情况，在这种情况下，伤员可能在几十分钟或几小时内死亡：

胸腔受伤，出现开放性或应力气胸；

颈椎骨折；骨盆骨折；

体温过低

同时，应尽早采取措施控制休克——麻醉，并在可能的情况下补充失血。

一旦消除了对伤员生命的威胁，就必须消除在没有急救的情况下可能造成严重健康问题或长期造成其他严重后果的情况。这些情况包括：

软组织损伤和轻微出血；

没有严重出血的骨骼损伤；

高温和低温局部影响（烧伤和冻伤）。

在消除对伤员生命和健康的威胁后，采取措施防止伤口感染的发展，并为其

创造尽可能舒适的条件。

2. 一旦对伤员生命的主要威胁消除，应将其疏散到安全的地方。只有在消除主要威胁源（用火压制敌人或伪装、掩蔽）和停止危及生命的出血后，才能对伤员进行初步评估。

3. 在完成优先急救措施（止血、保证呼吸道通畅和消除其他呼吸功能障碍）后，伤员可以转移到较安全的地方，或者在战术条件允许的情况下转移到有条件的安全（“绿色”）区域。“黄区”急救措施的完整清单，是在因战术形势不断变化或需要对伤员采取救生措施而导致疏散长期拖延的情况下提供的。

4. 急救人员应随时监视最危险的地区，随时准备开火或疏散到较安全的地方。伤员附近同时不得超过三人。

在“黄区”执行急救措施的顺序：

1) 确保周边安全

2) 解除伤员的武装伤员的武器应该拿走，因为他的不当行为可能导致人员伤亡。

3) 对“红区”出血止血情况进行快速检查，并对先前施加的止血带进行检查：

- 如果伤者昏迷不醒，颈部、鼻子、颌骨受伤并伴有出血和呕吐，则将伤者侧翻（防止血液和呕吐物进入呼吸道）；

- 若施止血带，则检查确认止血，检查受伤肢体（应苍白，触感冷，无出血，止血带部位以下无脉搏）；

- 若有出血或肢体低于蓝色止血带的部位，则需加大压缩力度，将旋转门拧紧，或将高于先前止血带的第二个止血带/止血带并排（“并排”）；

如果检查发现伤口没有危险出血，也不需要止血带，则慢慢从四肢上取下。如果出血没有恢复，请包扎紧。止血时止血带再次收紧。

如果止血带在四肢上连续停留超过3小时，则禁止取下或松开止血带！

4) 检查是否有呼吸，必要时恢复呼吸道通畅性：

- 清除口腔异物（包括清除血凝块和呕吐物）；

- 为失去知觉的伤员安装口风管；
 - 如无意识，应进行呼吸检查。为此，要小心地将伤员从防护头盔上卸下，以防止再次受伤，特别是颈椎损伤。把伤员的头向后仰，把下颌向前推。必要时用救生剪或吊带切割机切断设备。救援人员随后将耳朵压在伤员的嘴和鼻子上，听呼吸声10秒钟；
 - 如果有呼吸，则对伤员进行检查；
 - 如果没有呼吸，则决定进行心肺复苏。
- 5) 对伤员进行彻底检查，包括在装备下：
- 依次用“爪子”形式的手检查和感觉伤员的头部、颈部、肩部、手臂、骨盆、腿部以及身体各部位是否有明显的伤痕、明显的骨骼畸形、病理活动能力；
 - 重新评估止血效果；
 - 必要时重新使用止血带；
 - 如有可能，应使用局部止血剂。
- 6) 发现胸部受伤、气胸紧张迹象时，消除呼吸障碍原因：
- 用个人敷料袋敷上胶结（密封）绷带；
 - 允许用粘在伤口上的加强胶带密封伤口，并用绷带固定在上面；
 - 如果有压力气胸的迹象，就密封所有胸部伤口！
- 7) 使用止痛药。使用常规注射器管肌肉注射丙美醇溶液（丁丙诺啡）后，放入胸袋。所有使用过的药物、使用时间和次数必须记录在受伤人员的原始卡片或随附说明中。
- 8) 视觉器官受伤时，用临时材料制成的“眼罩”保护受损的眼睛，并在其上缠上绷带。
- 9) 治疗检查发现的无大量出血的伤口：
- 在开放的伤口上，用防喷剂或绷带包扎，必要时在伤口部位切开衣服，并使用局部止血剂。允许在薄（夏季）制服上缠绷带；在肢体外伤性截肢的情况下，用厚棉纱布绷带或特殊绷带盖住残肢。
- 10) 如果伤者有意识，无呕吐迹象，腹部器官无损伤迹象使用药物预防伤口的传染性并发症：内（口服）2粒多西霉素胶囊，来自API（APG）。

11) 烧伤急救:

- 冷却烧伤伤口;
- 采用局部抗烫剂;
- 允许用局部止痛药(新卡因溶液、利多卡因溶液)“灌溉”烧伤伤口;
- 禁止使用脂肪基消炎药膏和止痛药膏;
- 用无菌绷带覆盖烧伤伤口。

12) 如有可能, 应对冻伤或体温过低情况进行急救:

- 给伤员穿上保暖、干燥的制服;
- 用临时手段温暖伤员;
- 在身体冻伤部位涂无菌绷带, 保证其隔热;
- 禁止使用机械/热方法擦拭和加热冻伤区域。

13) 有骨关节骨折迹象时进行固定:

- 使用常规的、临时的或自动固定的手段进行肢体固定(将受伤的肢体固定到健康的肢体上);

- 骨盆骨折时, 将伤员放在背部, 围绕骨盆展开并拉紧楼梯轮胎, 双腿膝盖弯曲, 用绷带捆住;

- 脊椎受伤时, 将伤员置于硬面(木盾、室内门等), 只能在盘上进行进一步疏散;

- 如果颈椎受损, 使用颈领。

14) 确保伤员取暖:

- 将伤员安置在隔热垫(毛毯、毯子等)上, 特别是在露天和寒冷的房间里(防止与潮湿的冷土、地板直接接触);

- 盖上隔热罩、暖盖或睡袋;
- 如果伤员意识清醒, 没有腹腔受伤迹象, 请提供热饮(热甜茶)。

15) 填写伤员卡或送文函, 说明已采取的急救措施。

16) 做好伤员后送至有条件安全区的准备:

- 将伤员安置在担架或疏散设备上, 使其身体处于最佳位置;

- 将伤员放在担架上时，必须用皮带固定伤员。

17) 如果疏散延误：

- 提供心理支持；
- 经常检查是否有意识，是否有自主呼吸；
- 经常检查止血带和绷带的状况。

- 为了便于记忆急救措施的顺序和内容，最好使用记忆规则——一种基于联想形象形成的记忆技术。

请记住“富农主人”一词，其中每个字母都是一个指数，对应于连续一次急救（表1）。

表1战场急救顺序训练中使用“拳头大师”记忆规则

记忆指数	索引解码	活动内容
“K”	质量的出血	找到出血源，施止血带
“U”	窒息	检查并保证呼吸道通畅
“L”	肺	检查胸部有无损伤，必要时缠上密封绷带
“A”	动脉和静脉	确认叠加正确、必要止血带必要时改正错误
“K”	Colotun (体温过低)	温暖伤员
“B”	疼痛	使用止痛药
“A”	抗生素	如果伤员有意识，请服用抗生素药丸。
“P”	伤口	包扎伤口， 无大出血和不需要 止血带
“N”	固定	采用临时服务手段，保证 肌肉骨骼损伤时四肢固定
“H”	担架	确保伤员后送至医疗队 在运输位置受适当伤

如果“黄区”的急救是由受过医学教育的专家提供的，或者由一名士兵根据既定程序获得的强化急救方案成功地接受了额外的强化急救培训（培训），则可进一步开展以下强化急救活动：

1. 采用紧伤口卫生棉条法暂时停止大量外部出血（如果未完成）。
2. 抗休克治疗措施：
 - － 安装静脉注射（骨内）接入系统；
 - － 注射血液替代品以恢复循环血液。

静脉注射接入装置的尝试不超过3次，然后进行骨内接入（如果有成套设备），如果没有成套设备—不要浪费时间重新尝试安装静脉注射通道。

3. 消除呼吸障碍和恢复呼吸道通畅性的措施：
 - － 发现呼吸衰竭和压力气胸迹象时，使用减压针；
 - － 安装纳佐巴林风管。

有条件安全区急救措施执行程序

绿区急救原则：

1. 当无法离开相对安全区（“黄铁区”）时，所有措施均不得移动伤员。
2. 对伤员的援助首先要评估伤员的状况，检查前一阶段的所有行动，纠正错误。检查伤员卡是否填写完毕，是否有止血带和止痛剂（麻醉剂）止痛时间的标记。如果以前安装过静脉注射液（骨内）系统，则必须检查其工作能力和导管的固定情况。

3. 持续和定期地开展：
 - － 监测呼吸和心脏活动；
 - － 检查四肢周围脉搏和皮肤颜色；
 - － 止血检查；
 - － 检查止血带和绷带的状况。

绿区急救的顺序：

1) 进行全面彻底检查，查明先前未发现的伤害和早期急救工作中的错误。
如发现，应采取措施消除：

- 迅速检查伤员是否有危及生命的情况，必要时给予救助；
- 为了进行全面检查，脱掉（切割）伤员的所有衣物，包括内衣。衣服切得整齐，不得对伤员造成额外伤害；
- 对身体各部位进行仔细检查和摸底，以发现伤口、畸形、病理活动部位，特别注意胸部和腹部检查。

2) 使用药物：

- 必要时引入止痛药；
- 无禁忌症时，用抗生素片预防伤口感染。

3) 检查止血带：

- 松开止血带（旋转门），若无出血，则用压紧绷带代替止血带（旋转门）。复出血时，再次尽可能收紧止血带；
- 在持续出血和进一步疏散延迟的情况下，为防止肢体不可逆转地死亡，每30至40分钟短暂地（最多5分钟）松开止血带，防止大量失血；
- 止血带不得从颈部和被截肢上取下，也不得在施药后超过5小时（肢体低于施药带的地方，有水肿，皮肤被压实）。

4) 防止体温过低：

- 用隔热罩盖住伤员，并根据环境条件用热罩盖住伤员；
- 换上干衣服，去除湿衣服，包括血淋淋的衣服；
- 对已涂有轮胎和绷带的四肢进行额外绝缘；
- 失血伤员总是很快体温过低，因此必须将其与冷表面（泥土、石头等）隔离开来。使用聚氨酯地毯（毯子、隔热材料和临时材料）。

伤员的取暖可通过放置化学加热垫来保证。

在中央血管（腋窝区域和腹股沟）的投影中，如果有经过培训的专家配备相应设备，则通过静脉注射热药液。

5) 为伤员做好进一步运输准备，并向医疗单位后送组（班）报告：

- 受伤人数；
- 病情严重程度；
- 受伤的性质和地点；
- 伤员状况的特点（失血、休克、昏迷）；
- 关于已开展的急救活动的报告；
- 撤离点的坐标、标记方法和可能阻碍撤离的敌方行动。

2. 口腔出血护理

出血——一种因受伤（受伤）导致血液离开血管，导致急性失血——部分血液不可挽回的损失的状态。与此同时，循环系统向人体内部器官输送氧气和营养物的功能下降，导致其活动恶化或停止。

急性失血迹象：

全身无力；

口渴；

头晕；

眼前闪烁着“苍蝇”；

试图站起来时晕倒；

皮肤苍白、潮湿和寒冷；心率加快；

呼吸频繁。

在大血管受损的情况下，失血率可能很高，以至于在受伤（受伤）后几分钟内可能发生不经急救的死亡。

出血有内外出血。外出血会导致皮肤和粘膜受损，血液会向周围环境溢出。内出血称为体腔或软组织出血，如肌肉和肌肉空间出血。

出血按生命危险程度划分。

严重出血不会自行停止，短期内可能导致严重失血。严重出血迹象：

血液从喷泉或强烈的脉动流中流出；血液迅速浸湿衣服；

伤员身旁的血泊正在迅速扩大；

轻度出血在中度接触血源时很容易止住。轻微出血的外部迹象：

伤口流出微弱的血流；衣服上出现血迹；

伤员周围血泊缓慢增加。

在无外出血或失血现象增加的情况下，可怀疑内出血。造成内出血的伤害机制——从高处坠落，对身体造成严重打击，包括：弹药爆炸时冲击波的影响；炮弹击中防弹装备、交通事故造成的伤害以及胸部和腹部的穿透伤。

外出血临时止血原则

1. 肢体受损血管外出血应尽快停止。
2. 急救中暂时止血的主要方法是血管挤压：
 - a) 直接压伤；
 - b) 动脉手指压紧；
 - c) 缠紧绷带；
 - d) 用于或用临时手段施放止血带（旋转门）；
 - e) 使用局部止血剂；
 - f) 紧闭伤口（在实施强化急救措施时）。
3. 用手指压住动脉和止血带暂时止血的基本规则就是把血管压在伤口以上

2.1. 外出血临时止血方法

a) **直接压伤**是止血最简单的方法。短时间使用，直到敷上压力绷带或止血带（旋转门）。

行动顺序：

- 1) 戴上医用手套
- 2) 用医用湿巾或绷带覆盖伤口，若无，则使用任何临时的干净布。
- 3) 用手压伤部位，力足以止血。

b) **大动脉的手指压紧**可以快速止血。压紧点根据压紧部位动脉是否有脉动来确定。压力发生在某些可以将动脉压在骨头上的点上。一般来说，动脉的手指压紧先于止血带，并在发现出血后的头几秒内使用。

开始急救（以及直接对伤口施加压力）。手指压动脉的优点：

使用速度（几乎立即）；

可用于解剖学复杂领域（头部、颈部、腋窝、锁骨下、腹股沟）。

方法缺陷：

对挤压点（压力）的有效作用时间受到急救人员身体能力的限制（类似于对伤口的直接压力）；

采用这种方法时，救援人员和伤员的行动能力会降低（类似于直接压伤）；
当用手指压住容器时，附近的神经干和非常敏感的上骨被挤压，造成相当痛苦；

采用这种方法可大大降低出血的强度，但不会因循环血流而完全停止出血；
由于一系列动脉的解剖结构特点或损伤的复杂性质，使用手指压紧法是无效的或不切实际的。

方法有效性条件：

压力与被压容器的比率应为90度；

使用直臂体重；

将容器压在骨头上或保证肌肉质量挤压；

可用手指、拳头、膝盖、肘部进行压缩。

压缩点确定得越正确，操作效率越高，用较少的精力和痛苦的感觉进行。

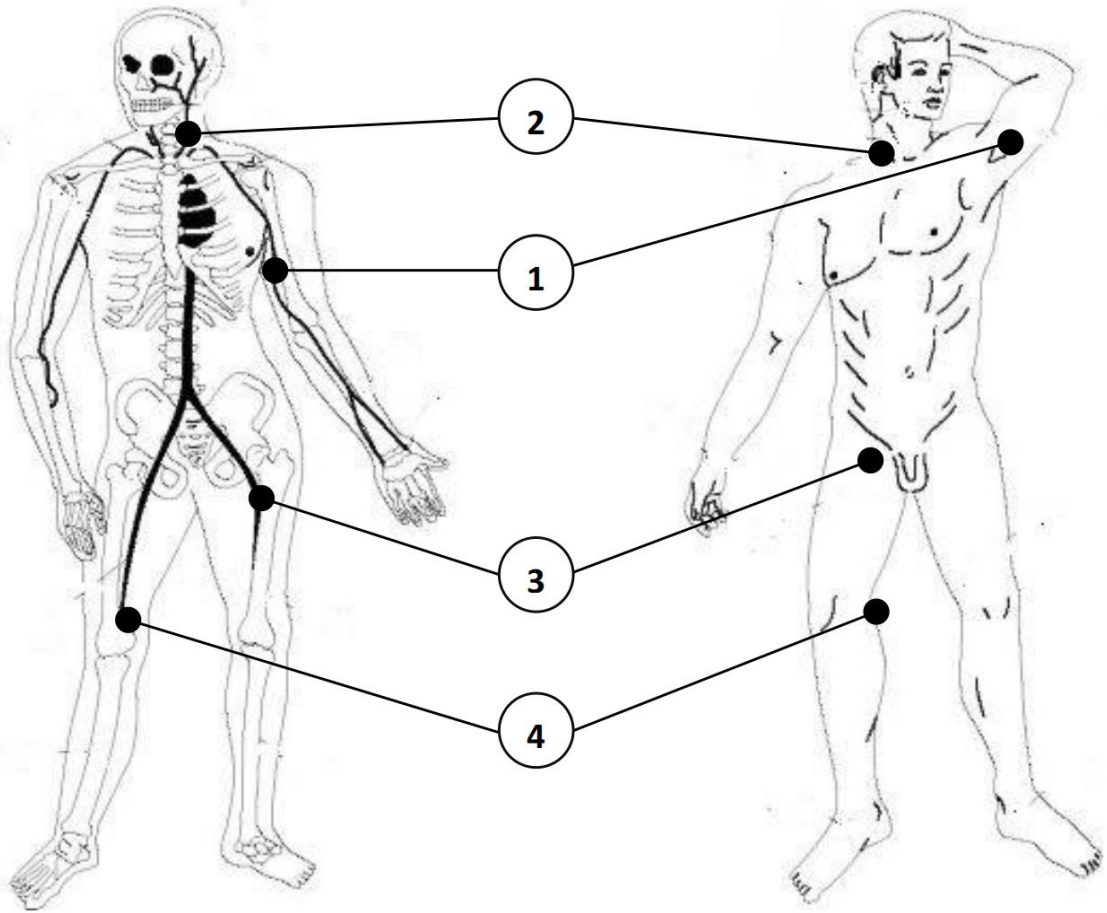


图2使用指压动脉法时的压力点。

在提供互助时，最好使用指压法，直到其他四个点止血（图2）：

1. 颈动脉——颈部和下颌区域血管出血。

2. 肩部动脉——压缩点位于肩部二头肌和三头肌之间，距肩部内侧腋窝低3-5厘米。用于肘关节和前臂出血。

3. 股动脉（腹股沟褶皱区域）是最有效的压缩区之一。压缩点在腹股沟褶皱中间。用于伤同名下肢的主血管。

4. 膝下动脉——膝关节和小腿出血。

为了短期止血，从肩部、前臂和手部的下三分之一开始，使用支撑物挤压肩部动脉。可以使用长度和尺寸合适的任何物品，如自动弹匣。

使用支撑物按自助程序挤压肩部动脉时的动作顺序：

1) 支撑物一端放在身体侧面之间，另一端放在肩部中三分之一以上的三头肌和二头肌之间，尽可能靠近腋窝。

2) 支撑物应使受伤的手离身体6至8厘米。

3) 尽量用受伤的手压在支撑物上。

4) 移动到掩体，保持俯卧姿势。俯卧时止血是利用身体质量进行，因此支撑物1-1.5厘米的厚度已经足够（可使用防弹背心，其边缘压住动脉）。

5) 趴在受伤部位，将支撑物放在手臂和胸部之间，尽可能靠近腋窝，手与身体成45度角。不能用身体其他部位遮住受伤的手。

可以用一只健康的手握紧拳头代替支撑物。此时，将健康手的拇指放在胸腔上，脚指关节放在受伤肩部内表面。

c) 在出血伤口部位施加压力绷带会导致血管内压力升高和受损血管收缩，从而导致血管内血栓形成。高质量的压力绷带是用弹性绷带完成的，即使是在大血管中也能止血，而且还能止血。

解剖学上复杂的领域。这是暂时止血的首选方法。

优点：适用于所有伤害，主要是四肢伤害。

缺点：不能保证大动脉受伤时止血，以及肢体外伤性截肢（分离）时止血；

严重的组织压力会扰乱四肢周围的血液循环,需要不断监测以防止组织死亡。

缠紧绷带技术（动作顺序）：

- 1) 将受伤部位脱衣服,将受伤肢体抬至心脏高度以上（病人躺着时）。
- 2) 检查伤口是否含有异物（玻璃碎片、木头或金属碎片）。
- 3) 必要时清除异物（清理伤口）。
- 4) 在伤口上放几层无菌纱布,若无菌纱布,则用干净的布垫（手帕、床单等）。
- 5) 紧紧地压住伤口的边缘,同时使它们尽可能靠近。
- 6) 在纱布上放一块厚棉或卷布垫,用于加强压紧,并用紧布包紧。

如果有急救设备——一个人包扎包,情况就会变得更容易。PPI由一个橡胶包层和一个带一个固定和一个活动棉纱垫的绷带组成（图3）。

使用II II II的压敷技术：

- 1) 打开PPI的外壳
- 2) 将受伤部位脱衣服,将受伤肢体抬至心脏高度以上（伤员卧位时）。
- 3) 检查伤口是否含有异物（玻璃碎片、木头或金属碎片）。
- 4) 必要时清除异物（清理伤口）。
- 5) 将固定的棉纱垫放在伤口上。
- 6) 紧紧地压住伤口的边缘,同时使它们尽可能靠近。
- 7) 绷带第一次转动后,可移动的棉纱垫也应放在伤口上,并用紧绷带包扎。

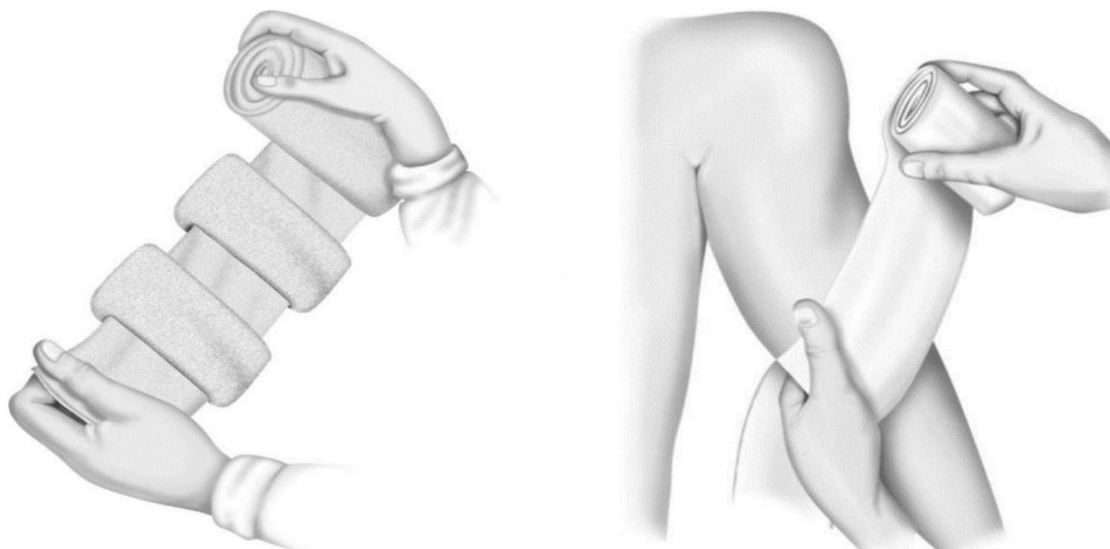


图3用PPI缠紧绷带。

如有枪伤：

- 1) 将受伤部位脱衣服，将受伤肢体抬至心脏高度以上（伤员卧位时）。
- 2) 检查伤口是否含有异物（玻璃碎片、木头或金属碎片）。
- 3) 必要时清除异物（清理伤口）。
- 4) 将固定棉纱垫放置在缺陷最大的伤口上。
- 5) 把绷带转了一半。
- 6) 活动棉纱垫放置在对面伤口。
- 7) 在棉纱垫上，增加压力，放入，用厚棉布或卷布制成的枕头，用紧布包好。

G . 止血带是在四肢动脉大出血情况下暂时止血最可靠、最快的方法。止血带应用于：

肢体动脉严重出血，其他方法无效；

压力绷带不起作用时，或用于阻止剖面（大量）出血，或在困难条件下（敌人火力下，夜间等）；

断肢时，立即将止血带放在断肢部位上方。

在其他情况下，不建议采用此方法。

优点是最快最有效的止血方法

缺点：使用止血带不仅会压缩受损的主血管，还会压缩胶结器，从而使双钢四肢完全流血。在止血带持续存在的情况下

在肢体上超过3小时会对肌肉组织和神经干造成广泛、不可逆转的损伤，如果使用止血带较长时间，则会导致肢体在施加部位以下死亡；

神经干受到挤压，造成创伤后损伤，随后出现疼痛综合征、运动功能和四肢敏感性受损；

肢体循环停止会降低感染组织的抵抗力，降低其再生能力(恢复能力)；

使用止血带可能导致血管严重痉挛，导致血栓形成（血块堵塞）；

切除长期持续在四肢上的止血带后恢复循环，可能导致“旋转门休克”和急性肾功能衰竭（长期压力综合症）；

不能在身体上使用止血带，也不能在解剖学困难的区域使用止血带。

对肢体施加止血带的基本原则：

1. 止血带应放在伤口上方并尽可能靠近伤口（距伤口10-15厘米），前臂和小腿上的止血带也很有效，下1/3大腿（膝盖上方）、手腕和下1/3小腿（脚踝上方）不得施止血带。

2. 施胶带止血时，应努力第一圈或第二圈（轮）止血，下一圈应紧闭，固定先前施放的轮，形成“梯子”（台阶）。如果伤口很高，则会相互重叠。

3. 在肢体上施加止血带本身就是一种创伤因素（图4），因此止血带在四肢上的时间不应超过允许的最长时间：寒冷季节不超过1小时，温暖季节不超过2小时。

4. 考虑到创伤影响，应尽早去除止血带，改用其他暂时止血的方法：缠紧绷带；伤口封堵。

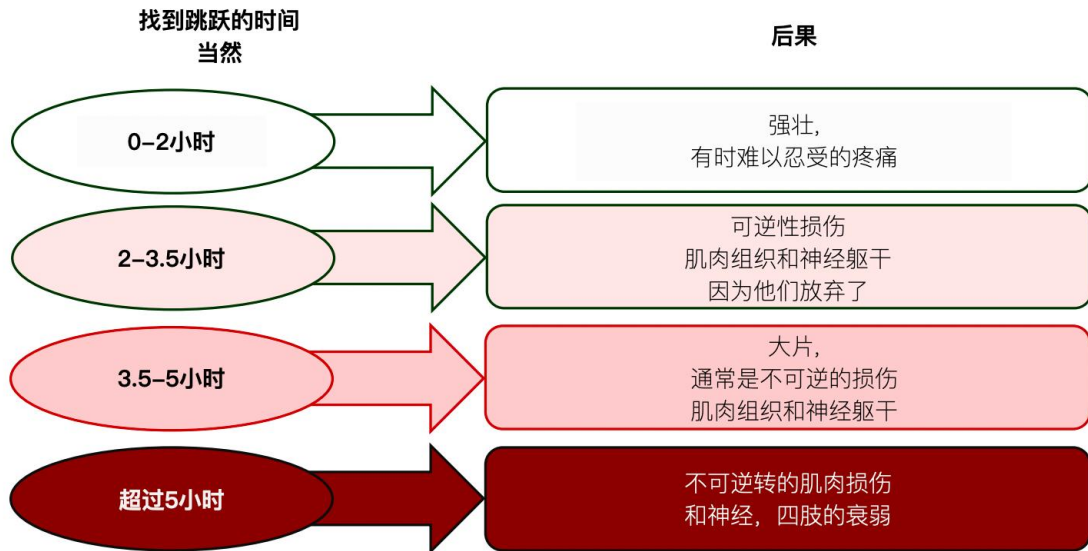


图4可能产生的后果取决于止血带在四肢上的持续时间

转移肌肉组织和神经干经常受到永久性损伤止血带的施加规则:

2-3.5小时5小时以上止血带应放在伤口上方并尽可能靠近伤口, 以限制四肢流血的区域;

可逆损伤肌肉和神经永久性损伤, 四肢死亡将止血带涂在衣服或软垫上, 以防止皮肤损伤;

肌肉组织和神经干的收缩橡皮筋:

- 止血是在第一轮止血带中实现的, 随后的止血只能维持已达到的血压水平;
- 用止血带压住四肢不得过度, 否则可能会造成进一步的组织损伤;
- 止血带必须用止动器固定在四肢上, 或者止血带两端系在两个结上。

旋转门 (线束):

- 将胶带的自由端用扣子穿过, 形成一个套子, 使其贴在肢体上;
- 套环预先系在四肢上, 用“Velcro”扣件固定 (胶带光滑表面应贴在患者身上);
- 借助拉紧机构的杠杆, 将止血带拉紧至止血并固定止血带。

施止血带后，必须使用注射器管麻醉镇痛剂止痛，并进行运输固定。

止血带应从侧面清晰可见，不应用绷带或固定轮胎封闭（建议在伤员额头上写下“止血带！”）；

必须在随附文件（或止血带表盘）中注明止血带的施药时间；四肢止血带安全停留时间约为2小时（冬季因血管补充痉挛为1.5小时）；带止血带的伤员必须紧急撤离。

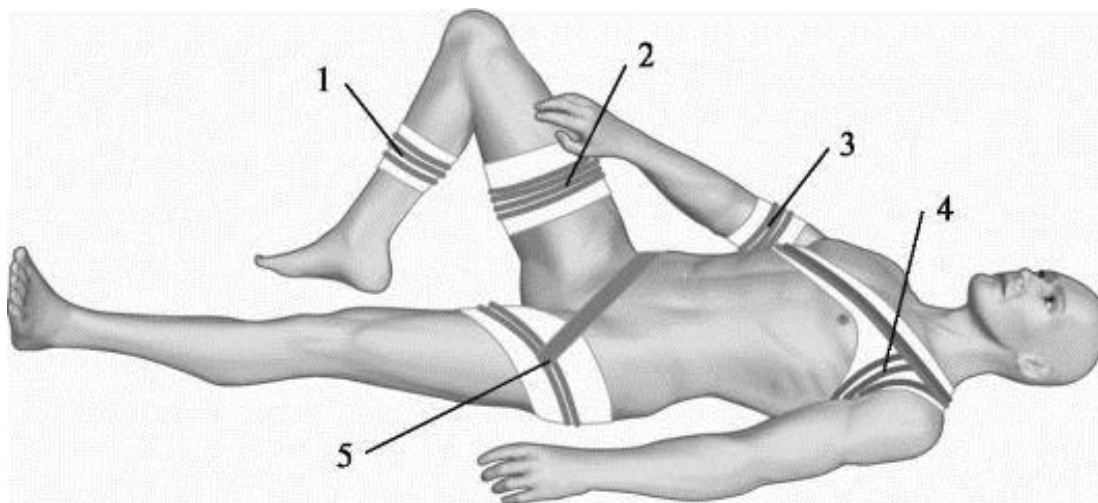


图5止血带的典型部位：

止血带的典型应用点（图5）：

1. -小腿；
2. -大腿；
3. -上三分之一肩；
4. -肩部（高叠加），固定在身体上；
5. -大腿（高叠加），身体固定。

Esmarh弹性止血带是一种实用的急救工具。它是一个坚固的弹性橡胶管或长达1.5米的条带，两端有一条链子和一个用来固定它的钩子或其他装置（夹子等）。

弹性束施法（图6）：

- 1) 在止血带下面放毛巾、伤员衣物等，防止皮肤受到伤害。（允许在夏季制服上加止血带）。
- 2) 把肢体稍微抬起来。
- 3) 把止血带放在肢体下面拉紧
- 4) 绕四肢转几圈，直到止血为止不要松紧。
- 5) 止血后止血带转数并排放置，不影响皮肤。
- 6) 用现有的工具（夹子、链条，可以用双简单组件固定止血带的末端）。
- 7) 在显眼处附上止血带施药时间的说明（刻上）。

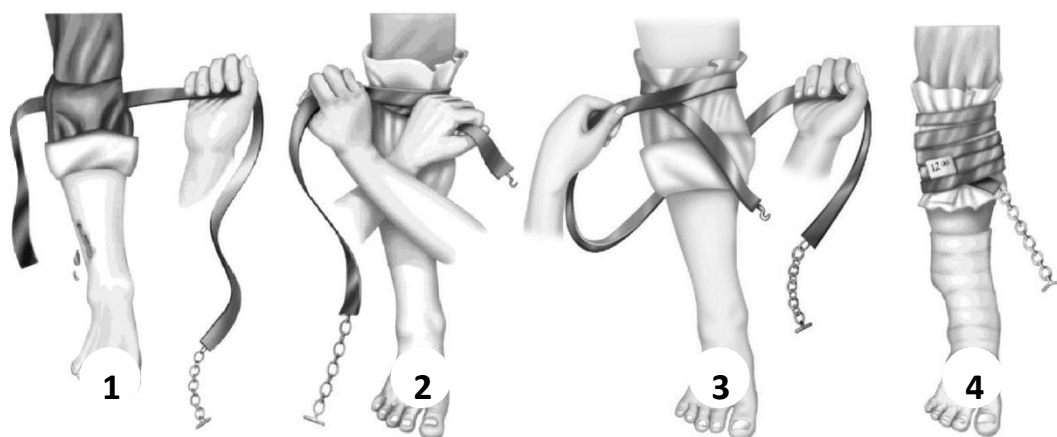


图6把Esmarch的弹性止血带放在肢体上的技术

在火灾接触区，在救援人员看来危及伤员生命的任何出血情况下，都应使用止血带。施完止血带后，应尽快将伤员送至掩体救治。

将伤员转移到掩体后，检查施药线的有效性（图7）。使用止血带的标准是伤口无出血，四肢颜色苍白。如果肢体呈蓝色或继续出血，则止血带应用不当，需要加大血压，或再加一次止血带（靠近身体中心），直到血液完全停止，四肢变白。

检验施止线束效果时，可能发现施止术有误，应立即纠正：

使用止血带，即：静脉出血和毛细血管出血；

在裸体上施止血带；施止血带远离伤口；

止血带松紧或过紧；止血带两端固定不良；

连续使用止血带，不松弛超过2小时；用绷带或衣服封闭止血带；

没有说明施止血带时间的随附说明；

检查止血带后，按照算法对伤员进行检查，然后检查施加止血带的肢体受伤情况。如有可能，应将橡胶带止血带更换为旋转门止血带。

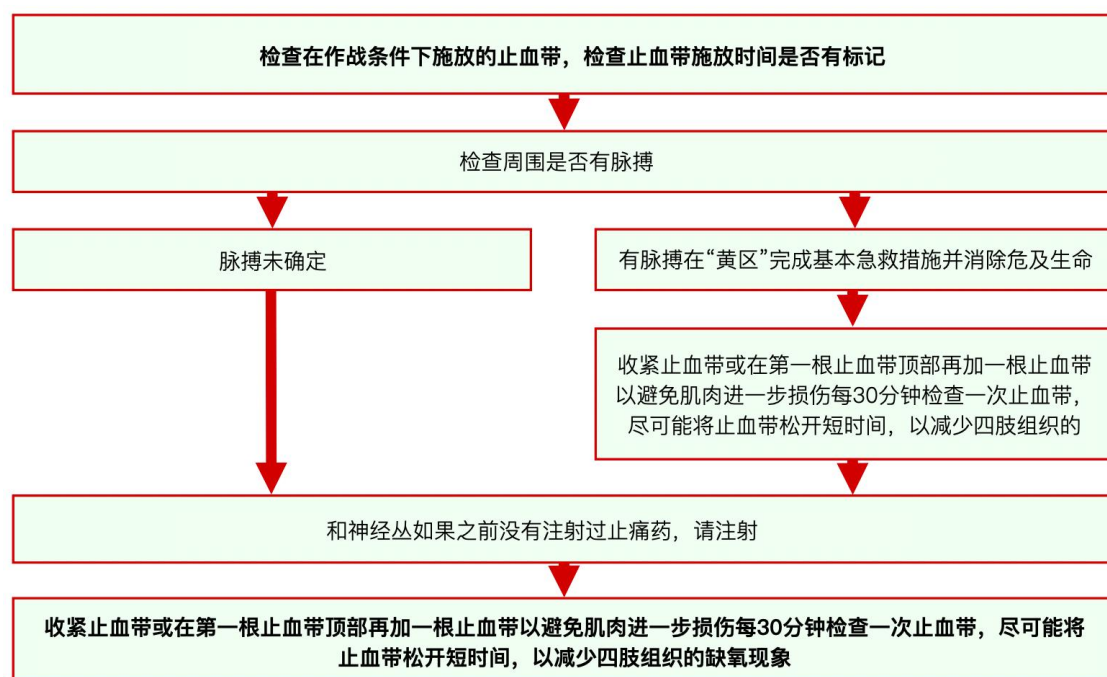


图7一种检测叠加止血带有效性的算法。

有脉搏在“黄区”完成基本急救措施并消除危及生命的情况后，应尝试用压紧绷带代替止血带（图8）：

1) 在先前施加的止血带上方且不使止血带松动的情况下，将第二根止血带（旋转门）放在受伤的肢体上，而不要拉紧止血带——如果第一根止血带因某种原因（断裂、撕裂等）不能使用，则止血是必要的。

2) 检查被止血带覆盖的肢体伤口

3) 伤口上缠上压力绷带。

4) 在手指压紧的控制下，松开第一根止血带，同时将止血带移至伤口上方10~15厘米处（这样做是为了减少流血面积），同时保持第二根旋转门不紧。

如指压切除后未恢复出血：

– 将两条止血带放在四肢上放松；

– 在疏散过程中，每10至15分钟定期对绷带进行一次监测，并监测出血的恢复情况；

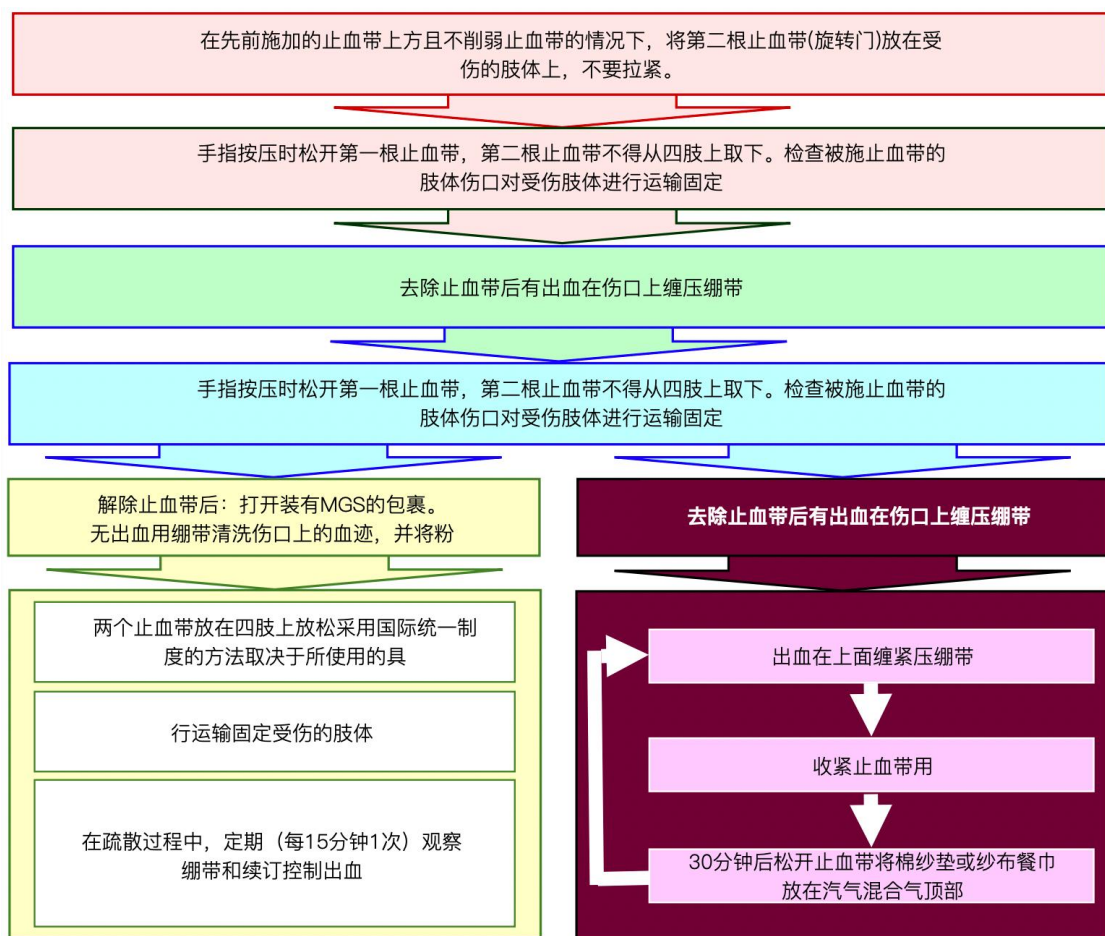
– 必须完成受伤肢体的运输固定。

如果止血带解除后又开始流血：

– 再次收紧止血带；

– 30分钟后，再松开止血带等直至止血或将伤员送往医疗单位（单位）；

– 当第一道止血带出现故障时，用第二道止血带止血。



8用压力绷带代替止血带的算法

（每15分钟一次）监测绷带和复出血情况使用局部止血剂，再加上随后的压力绷带，是阻止腋窝、腹股沟、头部、颈部和躯干伤口严重出血的唯一可能方法。

两个止血带放在四肢上放松采用国际统一制度的方法取决于所使用的具体工具（说明见包装）。

- 1) 解除止血带后：打开装有MGS的包裹。
- 2) 无出血用绷带清洗伤口上的血迹，并将粉末倒入出血部位（或用止血绷带封住伤口）。
- 3) 30分钟后松开止血带将棉纱垫或纱布餐巾放在汽气混合气顶部。
- 4) 收紧止血带用手对伤口施加压力5分钟。
- 5) 出血在上面缠紧压绷带。

3. 恢复和保持呼吸道通畅性

确保和保持呼吸道通畅是一项相当艰巨的任务。最常见的呼吸道阻塞。

由于舌头凹陷、喉部重叠以及异物进入呼吸道(呕吐物、血凝块)而引起。

为了打开呼吸道，使用了头部翻转和下颌切除技术。由于头部向后仰，伤员面部平面应与地面平行，在保持呼吸、无呕吐或吸入异物危险的情况下，应能保证短时间的呼吸道通畅。

为了保持呼吸道的通畅性，应将伤员转移到稳定的侧面位置（保护位置）和/或引入空气管道。

3.1.转向稳定侧位

转入稳定侧向位置（BPA）的指示是，伤员在失去知觉时有自主呼吸，而失去知觉的原因与以下情况无关：

- 1) 要转移到UPP，救援人员必须跪在伤员胸部的一侧，靠近头部。
 - 2) 在将伤员侧翻前，必须摘下防护眼镜，从伤员口袋里取出可能引起不适或伤害伤员的物品（钥匙捆、硬物或易碎物等）。
 - 3) 把伤员的手放在他的头上，把手放在脑后。
 - 4) 用同名的手抓住伤员的第二只手“手掌对手掌”，并将其放在伤员的脸颊下(放在伤员头部下方的手有助于使头部和躯干转动同步，使其身体不会扭曲)。
 - 5) 用膝盖把伤员的近臂稍微移到头部，形成刚性结构。
 - 6) 用另一只手抓住伤员离自己很远的腿靠近膝盖，将其抬起，伤员的腿在膝关节处弯曲。
 - 7) 抓住离自己很远的一条腿，紧靠膝关节后面的小腿，把它拉到伤员的胸部，直到有抵抗的感觉。
 - 8) 用弯曲的腿作为杠杆，将受伤的人侧身转向自己。
- 验收结束后，转入清管站：伤员侧卧；
- 伤员的膝盖和肘部靠在地上；

伤者头部靠在手臂上；伤者鼻子朝地面倾斜约45°；
有足够的自由呼吸空间，也有足够的空间从伤员嘴里流出液体或呕吐物。
大约每20至30分钟，如果受伤的情况和性质允许，就必须将伤员转到另一侧。

3.2. 口腔（口咽）气道插入

口腔（口咽式）和鼻咽式风管用于在野外条件下保持呼吸道通行。它们易于使用，但不是最佳的治疗方法，因为它们不能防止异物、血液和呕吐物进入呼吸道。此外，口腔风管本身会刺激喉部区域，引起呕吐。风道的主要功能是保持舌头的正确位置，防止舌头下沉。

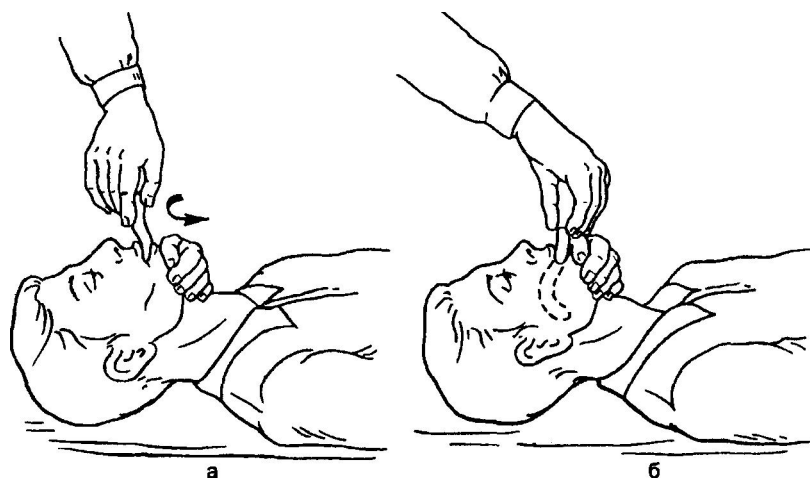


图9口风管引入技术。

口风管引入技术（图9）：

- 1) 把伤员放在背上
- 2) 不用力将伤员头部向后仰（为方便起见，可沿颈部后表面放置小滚轮。
- 3) 把伤员的下颌向前推。
- 4) 检查伤员口腔是否有异物、呕吐物、血凝块，必要时清理干净。
- 5) 站在伤员的头上。

- 6) 右臂取风管，使其曲率（弯曲）对准伤员的舌头。
- 7) 将风管引入伤员口腔一半长度。
- 8) 将风管旋转180°。
- 9) 将风管向前推，直到法兰（保护圈）碰到伤员嘴唇。

4. 麻醉止痛

如果伤势严重，则可通过肌肉注射麻醉镇痛剂，从急救中心的注射器筒中取出。在头部受伤时，由于呼吸受到抑制的危险，不得服用止痛药。对于能够独立行走的伤员，也不得注射镇痛剂，以免造成虚弱。

还有头晕使用麻醉止痛药（丙美多、丁丙诺啡（最佳止痛药）等）必须不断监测伤员的情况，因为可能会出现药物的副作用，首先是呕吐、血压下降、精神运动刺激、幻觉和精神病、意识丧失、呼吸停止和心脏活动。

用过的注射器——麻醉镇痛药管（安瓿）要交给部队指挥官！

如果伤者有意识，则可使用非麻醉镇痛剂进行止痛（图10）。



图10使用非麻醉镇痛剂的止痛算法

5. 对失去知觉和呼吸停止的伤员进行急救心肺复苏术

5.1. 检查伤员意识、呼吸和血液循环的方法

急救采用最简单的方法来检查是否存在生命迹象（意识、呼吸、血液循环）：
与伤员进行言语和触觉接触，检查他们的反应，以检查他们的意识；
使用触觉、听觉和视觉测试呼吸；
通过检查主要动脉的脉搏来确定受害者是否有血液循环（同时确定呼吸情况并进行适当准备）。

由于主要动脉脉搏检测不够准确，建议以意识和呼吸为重点。

伤员进入掩体后，应评估自身、伤员（伤者）及周围人员的安全状况。接下来要消除威胁因素，尽量减少人身伤害风险，尽量减少伤员及其他人的风险。

止血后，必须检查伤员的意识：抓住伤员的肩膀轻轻摇动他，大声问道：“你听到了吗？”哪里受伤？失去知觉的人无法回答这些问题。

若无意识，应确定伤者是否有呼吸。为此，必须恢复呼吸道的通畅性（打开呼吸道）——当伤员的身体“仰卧”时，舌头会沉入喉部并阻塞呼吸道。将伤员头部向后仰，下颌向前移动，从而打开呼吸道（图11）：

- 1) 伤者仰卧。
- 2) 把一只手放在额头上，把另一只手放在伤员的脖子下，不费吹灰之力轻轻地把伤员的头向后仰。
- 3) 双手伸出下颌——将救援人员的手指放在伤员下颌角，轻轻打开并向前推伤员的下颌（上下牙应在同一条线上）。
 - 4a) 用双手不费力气将伤员的下颌向前推。
 - 4b) 单手推下颌：将拇指放在下颌的牙齿后面，其余手指放在伤员的下巴下，不费吹灰之力轻轻打开下颌向前推下颌（上下牙应在同一条线上）。

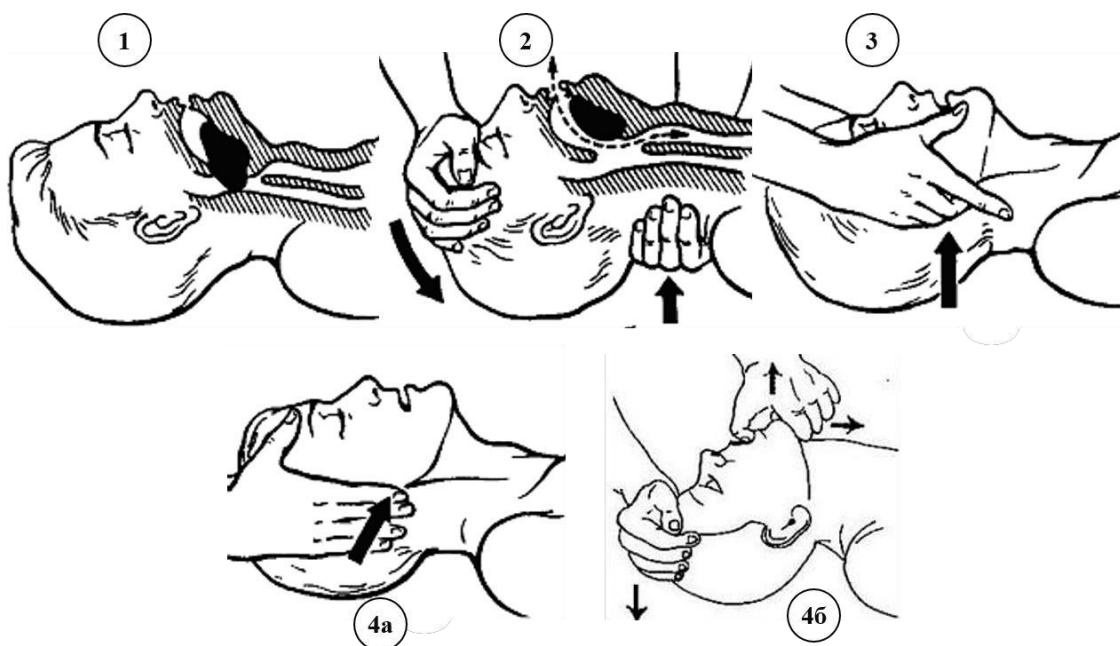


图11释放伤员的呼吸道。

如果下颌向前移动过度，失去知觉的伤员可能会导致头两个颈椎受损，脊髓受损。头部向后仰和下颌向前移动，特别是在怀疑时

打开呼吸道后，检查伤员是否有自主呼吸：转向伤员胸部；用耳朵紧贴伤员的嘴鼻。

呼吸迹象：

耳朵里有呼吸声；脸颊上有空气运动；

如果伤员的衣服允许，你可以看到胸部的运动。

呼吸检查时间为10秒，如果呼吸正常，则可听到3-4次呼吸。

无呼吸时：

伤员胸部不动，无呼吸声；

口鼻呼出的空气脸颊感觉不到。

呼吸不足是临床死亡（循环停止）的征兆。非常罕见的长停顿呼吸，反之亦然——频繁的表面呼吸，被称为“痛苦”，被认为是没有呼吸。救援人员对痛苦呼吸作为心脏骤停迹象的反应（心肺复苏）提高了存活率。

5.2.基本心肺复苏技术

伤员缺乏意识和自主呼吸被视为临床死亡（心脏骤停），是复苏措施开始的直接迹象。心脏骤停由于受伤，死亡率非常高。

受伤时心脏骤停的原因可能是：应力气胸；
循环血量减少（失血）。

如果不解决这些原因，基本心肺复苏措施就会失效！

基本心肺复苏程序（心肺复苏）

急救站开始前，伤员必须做好基本复苏措施的准备（图12）：

胸腔压缩（前后压缩）开始时，应遵守进行压缩的规则：

1. 力应放在胸骨下半部、下三分之一和中三分之一之间的点上。

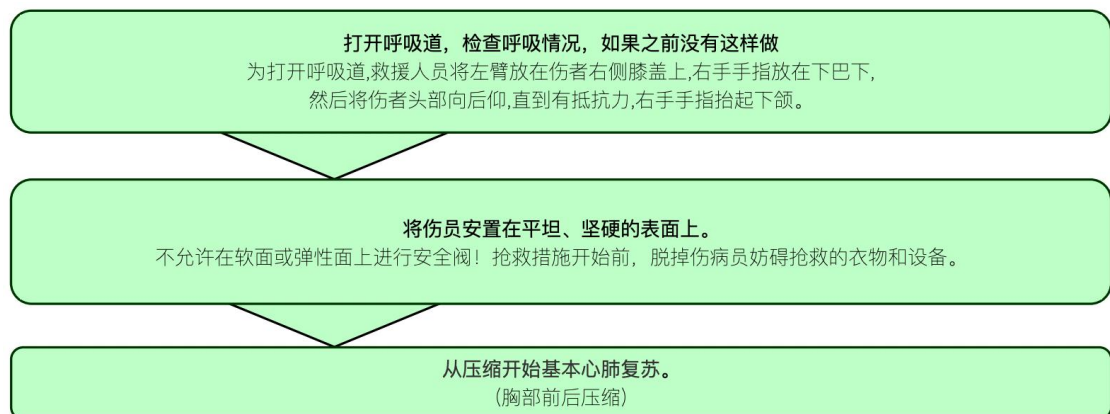


图12人力资源数据库程序。

1. 手放在伤员胸部压缩点（按压点）后，伸直肘关节的手，按《领带规则》的规定确定身体位置——假想领带应垂直向下悬挂，与救援人员的手平行。

2. 压缩时，救援人员手部肌肉不得动，主要负荷应由身体肌肉承担（不得动）。

3. 在伤员身上做俯卧撑。成人压缩深度应为5-6厘米（胸部应弯曲5-6厘米）。

4. 压缩频率为每分钟100-110次。

5. 每次按压后，胸部必须完全按压挺直(你不能靠在胸腔上)。如何为右确定压缩点(按压点)如图13所示。对于左派来说，有必要执行镜像行动。

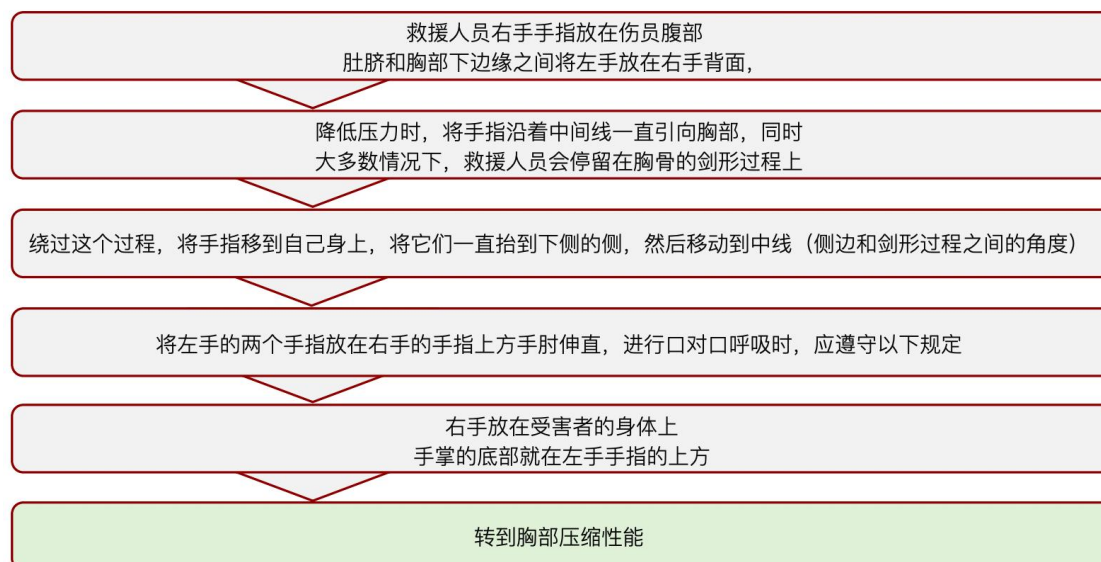


图13如何确定BSLR下的胸压点

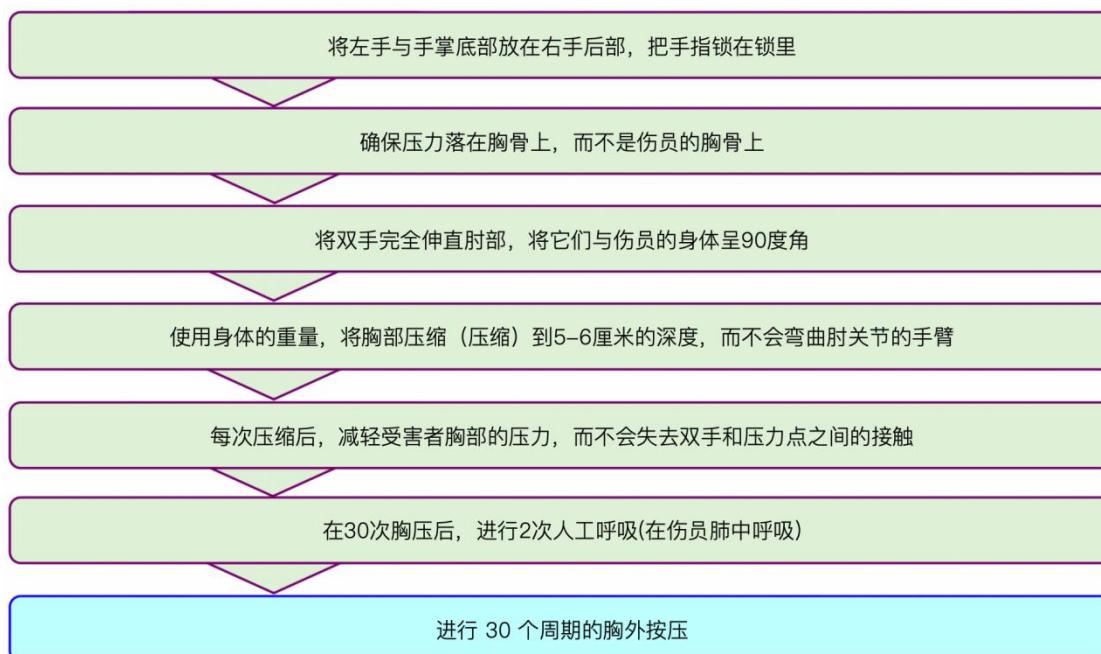


图14胸部按压的技术。

胸部按压与人工执行交替进行口对口呼吸:按压30次后，对伤员进行2次呼吸(图15)

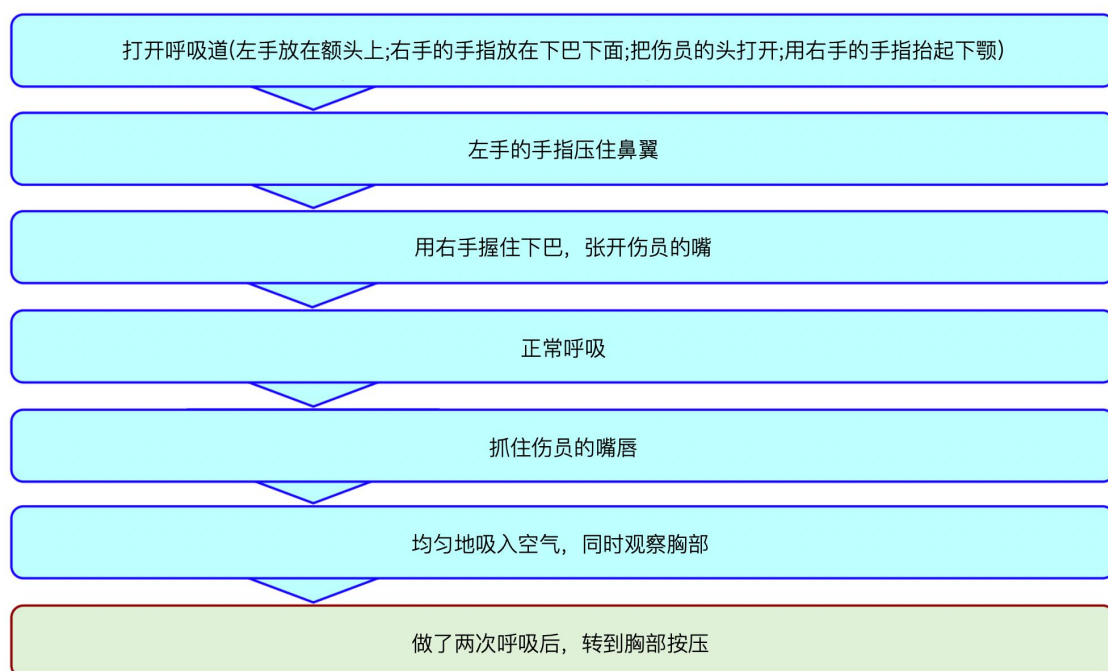


图15 “口对口”人工呼吸技术。

将左手的两个手指放在右手的手指上方手肘伸直, 进行口对口呼吸时, 应遵守以下规定:

1. 右手放在受害者身上将它们与受伤人员的身体成90度角。应避免快速呼气或用力呼气, 目标呼气速度约为1秒。

2. 手掌底紧靠左手手指利用身体重量将胸部压缩(压缩)至5-6厘米深, 手肘关节不弯曲为卫生目的(确保救援人员的安全), 应用餐巾纸(布)盖住复苏人员的嘴。

3. 转入胸部压缩每次压缩后, 缓解伤者胸部的压力, 同时保持双手与压力点之间的接触。两次吸气时间不得超过10秒, 救援人员应立即将双手移动到压力点, 并再次对胸部进行30次压缩。

4. 完成30次胸部压缩循环30次压缩和2次吸气构成一个循环, 每5次监测一次复苏措施。

胸部压缩30次后, 进行两次人工呼吸(向伤员呼吸)人力资源管理厅的业绩标准。停止复苏的理由拒绝复苏

独立呼吸、脉动的出现是所采取复苏措施有效性的主要标准。

心脏动脉和意识恢复在恢复呼吸和意识后，伤员应在专家的持续监督下，直到移交医疗单位（单位）或医疗后送小组。此时应采取措施保持呼吸道通畅性（侧向稳定，安装风管或喉罩），保持血压（安装可靠的静脉通气装置，静脉注射溶液），防止体温过低。停止执行复苏措施：

伤员转移到疏散队或进入医疗机构（分队）时（伤员在重症监护状态下转移）；

如果由于战术形势的变化而无法继续全面实施人力资源综合管理系统（部队执行作战任务的优先事项）。

在下列情况下，拒绝开始复苏：对救援人员生命的明显和直接威胁；

有明显与生命不相容的伤害；有生物死亡迹象。

执行复苏措施时出现的错误和并发症。

1. 伤病员应急准备不当：
 - 在软弹簧表面布置；
 - 制服和装备妨碍救援人员。
2. 违反社安局措施的顺序。
3. 对伤员胸部进行压缩（手压）的技术不正确：
 - 手部位置不正确；
 - 压力深度不足或过大；
 - 压缩频率不正确；
 - 伤员压缩间隔大于10秒。
 - 每次压缩后胸部没有完全隆起；
 - 减压时救援人员的手与压力点分离。
4. 人工呼吸技术不正确：
 - 呼吸道打开不足或不正确；
 - 供风量过多或不足。
5. 胸腔压力与人工呼吸的比例不正确。

心肺复苏最常见的并发症是胸部骨折（主要是肋骨骨折）。最常见的情况是：双手对受害者胸部施加过大压力，手部位置不正确，骨骼脆弱程度增加（如老年受害者）。

6. 伤员检查

在将伤员转移到收容所后，应进行快速检查，以确定是否有严重出血，并检查以前使用的止血带是否有效，如果这是在自助和互助的基础上进行的。

无意识时进行呼吸检查：

1) 取下防护头盔（3 III）。切片应小心去除，防止二次伤害，首先是颈椎损伤。

2) 用抛头、推下颌打开呼吸道。

3) 必要时用救生剪或吊带切割机切断设备。

4) 用耳朵捂住伤员的嘴鼻，听呼吸声10秒钟。

检查呼吸、止血后，对伤者进行初步检查。检查身体所有可见部位用手摸胸部、背部和腹部以发现伤口

检查顺序：1) 头；2) 颈部；3) 肩部；4) 胸部；5) 腹部；6) 骨盆；7) 条腿；8) 条手臂；9) 条背部。

止血并采取初步抗休克措施后，对伤员进行复检，必须脱掉伤员的装备，不脱衣服，对伤员进行快速检查，以确定是否有明显损伤。

对全身进行更彻底的检查，特别注意胸部和腹部检查。检查身体的所有部位。发现伤口、变形、病理活动区、异物。怀疑有受伤（受伤）的地方必须清除制服。按规定顺序对伤员进行复检：

1) 检查并仔细摸头部，以确定是否有损伤、出血、瘀伤。

2) 检查伤员颈部，发现可能的畸形、骨骼突起、疼痛部位。检查时要格外小心小心

3) 从上到下按“前表面-后表面-侧面”顺序检查和摸伤人员的胸部。除非有特殊需要，否则不要转动伤者的背部，要小心地触摸。在检查胸部的过程中，

可以发现不同部位的伤口和畸形。检查是用“爪子”形状的手进行的——手指伸直并弯曲，这样即使在能见度低的情况下也不会错过伤口。

4) 检查腹部和骨盆区域重要的是, 不仅要注意寻找开放性伤口, 还要注意是否有可能出现钝伤的迹象。腹部、内脏和骨盆骨（瘀伤、腹部肌肉紧张。骨盆的流动性。

5) 检查和摸脚和手。在检查四肢时, 应注意可能的畸形和疼痛, 这是骨折的一个迹象, 并注意是否有受伤。

在检查过程中, 必须评估伤员的情况（意识、脉搏和呼吸）以及以前所有急救措施的有效性:

是否有意识;

脉搏和呼吸频率;

绷带和止血带状况;

固定状态;

输水系统的效率, 安装导管的通畅性。

在伤员疏散过程中和每次移动或转移伤员后, 定期定期进行复检。

伤员转移到安全地点（“绿区”）后, 进行全面检查（附件5）。为了进行全面检查, 脱掉（切）伤员的所有衣物, 包括内衣。衣服切得整齐, 不得再伤害伤员。进行全面检查的目的是查明以前未发现的所有伤害和伤害。

7. 现场伤口管理

治疗伤口包括:

检查伤口;

处理伤口;

包扎伤口;

为了检查伤口, 切下衣服, 打开伤口部位。检查时, 首先评估止血情况和伤口中是否有异物妨碍进一步行动。

清洁（饮用水）水或瓶装盐水最好用于清除伤口上的污染。不建议使用3%的过氧化氢溶液，因为伤口感染风险增加，伤口愈合时间延长。

如果没有严重出血，则在清理伤口并进行检查后，用现有敷料包扎伤口。缠绷带的目的是保护伤口表面不再受到污染和伤害。伤口用餐巾纸或敷料垫封闭，用绷带固定，应完全覆盖敷料（个人敷料袋棉纱垫）。

如果伤口上有异物，则不应将其取出，除非其妨碍包扎和撤离。如果用止血带止血，异物应尽量小心地从伤口中取出。如果无法取出异物（骨碎片），则应将其固定在伤口上，以免在处理伤员时移位。为此，使用绷带卷筒、纯织物卷筒等材料。

包扎好后，如果之前用过止血带，就要松开，但不要完全切除。如果没有恢复出血，则检查伤口以下的脉搏：手臂拇指底和内脚踝下方手腕区域的前臂内表面和腿部后脚。

如果确定动脉脉动，伤口出血没有恢复，伤员就可以转移到安全的地方，在疏散的各个阶段，松动的止血带仍留在四肢！

如果没有脉动，检查：

止血带如何松动；

绷带是否拉紧，轮胎是否正确。

如果一切正确，应假定主贮器受损。这些伤员需要紧急送往医疗机构(单位)。如果伤口再次出血，则再次收紧止血带，每20至30分钟重新检查一次。伤员应按止血带撤离，在这种情况下，必须注明施药时间和日期：日期6位，时间4位。日期和时间用记号笔标明

在开阔的、清晰可见的区域：脸颊或前额。

8. 解剖部位受伤急救

为了简化野外受伤急救工作，人体大致分为7个领域：

1) 头部；2) 颈部；3) 胸部；4) 腹部；5) 骨盆；6) 脊柱；7) 四肢。

8.1. 头部受伤

头部受伤分为软组织损伤和颅骨和脑部损伤。

头部受伤急救算法：火灾接触区：

1) 转过来

2) 尽快疏散到避难所

安全区内：

1) 开展急救活动。

2) 检查头部：

– 颅骨损伤时（颅骨凹陷或凸出，摸时确定活动部位），以及发现脑部释放出的开放性伤口时，沿损伤周部缠上甜甜圈状绷带，固定在头部；

– 用干净的湿布在上面进一步覆盖脑部释放的伤口。

3) 必须用辅助工具或临时工具固定颈椎。

4) 用干净的绷带覆盖头部软组织的伤口，血淋湿时用绷带包扎，不得取下先前的绷带。

头部受伤时不得用止血法止血！

疏散时：

1) 保持呼吸通道畅通。

2) 出现呕吐时，将伤员侧翻，清理口腔。

3) 防止体温过低。

4) 疏散应尽量小心，头部抬高（约45°）。

8.2.颈部受伤

如果大血管受损，特别是动脉受损，颈部受伤可能直接危及生命。为防止伤员死亡，发现出血后必须立即停止。

颈部受伤急救算法：火灾接触区：

1) 移至掩蔽处，如有可能，应用带束带、止血带或带弹性胶带的绷带缠紧绷带，在举起的手臂上保持完好。

2) 把伤员转到健康的一侧，等待撤离。

安全区内：

1) 开展急救活动。

2) 如果失去知觉和呼吸，则使用风管。

3) 如果出血没有止住，就停止止血。最快的方法是直接压入颈部伤口：

– 伤口最常见的损伤是静脉，其特点是静脉不会塌陷，间隙保持开放状态，导致空气进入血管，导致空气栓塞；

– 在施加压力时使用湿巾或衣物可以更紧密地覆盖伤口，防止出现并发症；

– 压力为对角线，从伤口向脊柱方向，主要目的是将受损的血管压在脊柱上，止血；

– 压力由握紧拳头的手来实现，压面为手指的主指骨；

在站立或坐着时，第二只手会增加压力，第二只手位于颈部背面，与伤口相对的一侧。

4) 必要时，用带弹性绷带的敷料包或橡皮胶带在颈部伤口上缠上压力绷带：

– 从站立位置让伤员坐下或躺下；

– 将绷带从举起的手放在健康部位，以增加伤口的压力；

– 在检查绷带时，应检查作为止血剂的手部的血流情况，以防止出现长期压力综合症。

5) 疏散前检查绷带，必要时纠正错误，一定要固定颈部。

8.3.胸部受伤

当胸部受伤时，胸部的密封性受到破坏，空气进入胸部并挤压其中的器官（肺、心脏和主要血管——主动脉和肺静脉），受损的肺下降，停止呼吸。进入胸腔的空气称为气胸。气胸有几种方案：

开放性气胸——胸部有开放性伤口，空气通过该伤口自由进入胸腔并从胸腔排出的状态。在这种情况下会出现严重的呼吸障碍。这些伤员的情况很严重，而且在没有援助的情况下迅速恶化；

闭合性气胸——胸部伤口闭合，空气不进入胸腔的状态，因此胸腔内的空气量不变。这些伤员的情况一般为中度。闭锁气胸对伤员生命的威胁最小，基本上，胸部受伤的急救是将开式气胸转入闭式气胸；

应力气胸是对伤员生命最危险的一种情况，在这种情况下，进入胸腔的空气不会向外逸出，而呼吸和心脏功能障碍迅速发展，导致伤员死亡而得不到救助。造成紧张气胸的原因可能是胸部闭合性损伤，造成肺组织破裂（事故、从高处坠落、子弹击中防弹背心），或胸部受伤，空气通过受损的肺进入胸腔，而无法进入伤口，例如在胸壁内侧形成阀门时。

开式气胸标志：

呼吸时胸部开放性伤口发出嘶嘶声；

咳血；

胸部开放性伤口血泡；呼吸急促、呼吸困难；

吸气时半个胸部没有抬起；

胸腔剧痛，呼吸和咳嗽加重。这种疼痛往往会蔓延到锁骨、肩部、颈部和头部；

鼻唇三角、指尖和指甲的苍白和蓝色；

心率加快；

干咳（罕见）。

应力气胸迹象：

不安、激动的行为；
受损一侧呼吸虚弱，几乎无法呼吸；
呼吸困难加剧；
呼吸急促和浅呼吸(受害者无法呼吸)“深胸”，因此呼吸不那么深，呼吸急促；
颈部静脉肿胀，胸颈切口区域气管（呼吸喉咙）移位；
血压低、皮肤苍白、凉爽、粘稠；意识水平低、心不在焉；
受害人病情明显恶化；失去知觉；
当胸部受损部位被敲击时，里面会听到一声响亮的、空洞的、沉闷的声音，类似于鼓声。

胸部受伤急救算法：

- 1) 立即用手（用手或用手）盖住伤口。
- 2) 准备防风材料（胶合贴片、防喷剂内橡胶表面、加强胶带等）
还有固定装置
- 3) 不得将伤员翻过来，用防风材料盖住伤口，并用胶布或胶带从四面八方固定，确保贴纸密封。
- 4) 检查胸部所有其他可见部位，如发现伤口，按上述方式关闭。
- 5) 让伤员侧身或双臂弯曲，双臂交叉放在胸前，
- 6) 检查背部是否有出口（入口）孔。
- 7) 如发现背部有其他伤口（伤口），应以类似方式关闭。
- 8) 确保所有伤口都愈合了
- 9) 用绷带或其他合适材料的圆环固定贴面；
- 10) 包扎好后，尽量让伤员半坐着，观察他的情况。

当呼吸衰竭的迹象增加（伤员抱怨呼吸困难或无法呼吸，经常呼吸辅助肌肉，意识障碍增加到失去知觉，颈部静脉膨胀，面部变蓝）时，应该假设伤员会出现剧烈的气胸。在这种情况下，进一步的战术取决于是否有空气净化设备（胸部减压）和具备必要技能的专家。

如果没有这种手段，则应打开其中一个密封贴纸，将空气从胸部排出，然后用该贴纸形成阀门，打开绷带相对于伤员位置的下边缘（角度）。

8.4.腹部受伤

腹部受伤急救规则

1. 腹部受伤时不应进行封堵！
2. 内出血迹象：
 - 精神失常或丧失知觉；
 - 皮肤苍白和寒冷；周围动脉经常出现微弱或无脉搏；无外出血（或止血）；腹腔或胸腔投影有伤口，或有理由怀疑有内伤（例如，子弹击中防弹背心，从高处坠落）。
3. 因内出血有严重失血迹象的伤员应尽快送往医疗机构(单位)。伤员的生命取决于疏散速度。援助的范围仅限于提供静脉注射和提供加速血栓形成的药物(曲那酸)。
4. 在疏散过程中，应尽可能频繁地（每5分钟一次）检查伤员的情况，检查其生命迹象。

腹部受伤急救算法：

火灾接触区：紧急疏散到掩体。

相对安全区内：

- 1) 开展急救活动。
- 2) 检查，发现进口孔时一定要找出口孔。
- 3) 当腹腔内容物（肠环等）落入伤口时：
 - 脱落器官不得矫正；
 - 在掉落的器官周围做一个布辊；
 - 从上面盖上掉下来的肠环，用浸湿的生理溶液或饮用水覆盖干净的敷料或薄膜；
 - 打个固定绷带

4) 如果腹腔投影有伤口，且内器官没有脱落，则应在腹部涂紧圆形绷带，以覆盖伤口。

撤离期间：

- 1) 仰卧撤离膝盖下放着滚子
- 2) 严禁给伤员饮水和喂食。
- 3) 长期疏散时，必须在受伤后的最初几个小时内肌肉注射抗生素。

8.5. 脊椎受伤

脊椎受伤和损伤表现为受伤部位肌肉疼痛和紧张，以及损伤部位以下身体部位的功能受损（直至完全静止-瘫痪）和敏感性受损。尤其危险的是颈椎损伤，造成休克、呼吸和血管衰竭。

脊柱损伤急救算法：火灾接触区：紧急疏散到掩体。

相对安全区：

如果怀疑颈椎受伤（失去知觉、肌肉严重虚弱、头盔和头部受伤、交通事故），必须戴上颈固定领（常规或临时）；

怀疑脊椎受伤或受伤的伤员应尽可能小心处理。伤员的转弯和转移应由2-3名工作人员进行，不得对脊柱进行扭伤；

将伤员放在硬盘或木板上，在极端情况下，允许将伤员放在腹部位置；

用绷带或绷带包扎伤口，必要时用绷带包扎；

安全区内：

在疏散延迟或疏散时间长的情况下，将采取强化急救措施(如有可能)。

8.6. 骨盆损伤

怀疑骨盆损伤：

严重的闭合性损伤（交通事故、地雷爆炸、从高处坠落），严重程度的外

伤截肢。

骨盆损伤迹象：

骨盆感觉疼痛和病理活动；

下肢严重截肢。

骨盆损伤急救算法：火灾接触区：紧急疏散到掩体。相对安全区：

- 1) 做好急救措施，一定要进行止痛、补血。
- 2) 检查骨盆骨折迹象（上下压力下骨环活动，腿抬不起，骨盆疼痛）：
 - 用标准骨盆带固定骨盆；
 - 在没有标准骨盆带的情况下，使用临时工具（头巾或皮带，在股骨转盘的高度上叠加，用领子拉紧；
 - 在没有标准骨盆带的情况下，允许使用伤员裤子，裤子从前面切到大腿上部1/3，切好的裤子在骨盆周围扎紧。
- 3) 在膝盖下放置滚轮（“青蛙姿势”）后背位置疏散伤员。

8.7.四肢受伤

四肢受伤急救算法：火灾接触区：

- 1) 把伤员转移到掩体。
- 2) 加止血带，侧翻
- 3) 等待疏散到安全区

相对安全区：

- 1) 检查止血情况，
- 2) 对其进行初步检查。
- 3) 在伤口部位剪衣服检查伤口
- 4) 如果在伤口中可以看到自由躺着的异物，可以将其切除，不能矫正或从伤口中取出骨头碎片。
- 5) 用绷带、绷带和餐巾盖住伤口。

- 6) 开放骨折部位不应缠压绷带。
 - 7) 使肢体处于最大生理位置。
 - 8) 使用固定轮胎或临时固定装置。
 - 9) 止血带必须清晰可见。
 - 10) 松开止血带检查止血
 - 11) 如果出血没有恢复，则检查四肢血流是否稳定（手指颜色、温度、周围脉搏）。
 - 12) 对受伤肢体加保温。
 - 13) 将伤员放在担架上，检查绷带是否完好，固定轮胎的位置。
 - 14) 填好伤员卡，收拾行李。
 - 15) 把伤员放在担架上开始疏散
- 撤离期间：
- 1) 检查绷带和轮胎的状况，必要时包扎绷带和修补轮胎。
 - 2) 控制受伤肢体周围的血流——如果去除止血带并矫正绷带后，周围没有脉动，肢体颜色也没有变化，则表示主血管受损。这些伤员需要尽快赶到。交货医疗单位(单位)。

9. 肌肉骨骼骨折急救

四肢骨折是闭合性骨折，皮肤完整性不受损害，骨折时是开放性骨折，软组织受伤。

骨折迹象：

感觉骨折部位、试图移动或靠在受伤的手臂或腿上时剧烈疼痛；

据称骨折部位肿胀或出血；

肢体形状不规则、异常（在没有关节的地方缩短或弯曲）；

病理性活动骨折部位骨质收缩

对骨折的伤员进行治疗，搬运或拖拽时要小心，因为锋利的骨折会损害血

管，造成严重出血或刺穿皮肤，使闭合性骨折变成开放性骨折（较严重）。此外，不小心转移（疏散）时剧烈疼痛会引起伤员的休克。为了防止这种情况发生，必须从注射器管中给伤员注射止痛药，然后用轮胎固定（固定）骨折。

固定原则：

1. 如果有闭合性骨折，则将轮胎盖在制服（衣服）上。
2. 开放性骨折固定顺序
 - 在骨折处切下或小心地脱掉制服；
 - 在伤口上涂无菌绷带；
 - 安装轮胎；
 - 提供抗菌剂，防止感染伤口
3. 如果没有轮胎，则采用临时材料：紧密连接稻草捆、树枝、长棍、木板、滑雪板等
4. 如果没有轮胎和废料：
 - 下肢骨折时，将受伤的腿绑在健康腿上；
 - 上肢骨折时，将受伤的手缠在身体上。
5. 轮胎被涂在骨头骨折部位下方和上方的关节上。
6. 在轮胎与四肢之间（特别是轮胎与突出的骨头或关节相连的地方），最好铺设棉絮或软材料，然后再将其绑在四肢上。
7. 一般来说，轮胎在四肢的两侧内侧和外侧都有。

骨折固定特点：

1. 髋部骨折时，应将轮胎从腋窝到脚后跟，内侧从腹股沟到脚后跟。
2. 小腿骨折时，应使用内外轮胎（最好是后排轮胎到指尖），使其能够抓住膝关节和脚踝关节。
3. 前臂骨骨折时，将轮胎放在肘部弯曲的手臂上（将轮胎模拟在自己身上：肘关节呈直角弯曲）。前臂骨折时，轮胎应抓住肘关节和腕关节。
4. 肩部骨折时，应将轮胎放在肘部弯曲的手臂上（在自己身上模拟轮胎：

肘关节处弯曲成直角)。轮胎应使肩关节、肘关节和腕关节固定。

5. 手指骨折:

- 使手指弯曲;
- 在手中加入ΠΠΠ或捆紧的棉絮;
- 把手包好如果肢体关节受损,它们会被轮胎固定。

骨折疏散特点:

骨盆和脊柱骨折:

- 用担架运送伤者,担架上的防护罩不允许脊柱弯曲、横向和旋转运动;
- 使用普通担架时,在防水油布上放置胶合板或木板;
- 骨盆和脊柱骨折时,应将伤员放在背上,膝关节的腿略微弯曲,膝盖下垫雨衣。
- 在运送任何脊椎损伤的受害者时,不建议将其从一个担架转移到另一个担架上。
- 将胸椎损伤的受害者小心地放在担架上,使其处于腹部位置,在头部和胸部下方放置用止血带卷起的衣服(有助于减轻脊柱的负担)。
- 下颌骨折或失去知觉的伤员,应防止舌头凹陷和吞咽呕吐物造成窒息。为此,伤员面朝下侧躺。

10. 体温过低下暴露在低温和高温环境中

10.1. 低温对伤员状况的影响

“死亡三位一体”的概念在医疗环境中早已被使用。

这一概念包括:

由于组织血流减少和组织中氧气供应减少而产生的中毒(血液“酸化”);
严重扰乱凝血系统,导致凝血因子消耗增加(失血伤);
受伤导致体温下降。

这三个因素相互影响，共同导致人体器官和系统受损和死亡。

在上述因素中，最容易控制体温过低的因素是所有伤员必须采取预防体温过低的措施：

只使用热液进行静脉注射；穿干衣服；

使用隔热罩等

体温过低（冻结）的最初迹象是嗜睡、冷漠和缺乏意志。随后，意识丧失，生活功能受到压制，生命受到威胁。体温过低或全身体温过低是在疏散过程中影响伤员状况的主要因素之一，低估伤员状况会严重影响预后。所有失血伤员的组织血流量都减少，导致产生热量的代谢过程也受到干扰。在这种情况下，即使在热带气候下，体温过低也会发生。

失血伤员总是很快体温过低，因此必须与寒冷表面（泥土、石头等）隔离。利用旅游地毯（临时工具）。

伤员在疏散的所有阶段都应保持温暖。

伤员加热算法（防止体温过低）：

- 1) 衣服干燥且保暖时留在伤员身上。
- 2) 脱掉湿衣服，换上干制服。
- 3) 遮盖（包裹）伤员，使用隔热罩。
- 4) 如果伤员有意识，请提供热饮（热甜茶）。
- 5) 使用热源为伤员取暖，例如放置在大血管投影（腋窝、腹股沟）中的化学加热垫。

在使用热源时，必须注意不要烫伤。你需要温暖身体的中心而不是四肢

可使用具有隔热性能的特殊救生设备来防止体温过低。伤员应盖上隔热罩，并根据环境条件温暖的毯子/毯子。此外，还对四肢进行了隔热，并对其进行了轮胎和绷带的覆盖。

必须记住，失去知觉的伤员无法控制自己的身体，包括尿管，这可能加剧体温过低。

严重体温过低时，必须不断监测伤员的状况，并做好进行心肺复苏的准备。

10.2. 冻伤急救

冻伤—低温引起的局部组织损伤。冻伤的迹象是皮肤失去敏感性出现白色无痛区域最常见的情况是裸露的皮肤部位(耳朵、鼻子、脸颊、手)或循环受损的四肢(例如穿紧、不保温、湿鞋的脚趾)冻伤。

冻伤的最初迹象是刺痛。疼痛逐渐消失，冻伤区域变白，变得不敏感。严重冻伤时可能出现

手指敲击受伤肢体时的“木声”，关节运动不可能或困难。加热一段时间后，受影响区域会出现疼痛、水肿、发红和带血的气泡。

出现冻伤初期迹象时，应将冻伤部位保温，并采取一切措施防止再次冷却。不得用雪擦冻处，不得浸入温水中，不得用油脂和药膏润滑。

冻伤急救算法：

1) 立即用隔热材料（棉絮、毯子、衣服）或隔热绷带（用临时手段）覆盖受伤的四肢和身体部位。加热应“从内部”进行，同时恢复循环。

2) 严重（明显）冻伤时，不要摩擦皮肤，不要打开气泡，应涂无菌绷带（使用PPI）。

3) 固定身体受损部位。

4) 将伤者转移到温暖的房间，提供温水。

受影响区域不得主动加热（放入热水中）、擦拭、按摩、润滑。

10.3. 烧伤和全身过热急救

烧伤可能是由于以下原因造成的：

热物体直接影响火焰、蒸汽的皮肤（热灼伤）；

酸、碱和其他腐蚀性物质（化学灼伤）；（电灼伤）；

辐射（太阳、辐射烧伤）。

对不同类型烧伤的治疗几乎相同。应当记住，烧伤程度有不同的分类，但

对于急救而言，烧伤程度更容易分为浅烧伤和深烧伤。

表面烧伤迹象如下：

接触部位皮肤发红和肿胀；出现充满透明液体的气泡；

可能是乳头状皮肤和厚壁气泡。

表面烧伤很痛苦

深烧伤表现为浓密的深棕色细枝，直至肌肉和骨骼烧焦和暴露。皮肤呈淡黄色或酒红色。深烧伤不痛！

受害者病情的严重程度不仅取决于损伤的深度，还取决于烧伤表面的面积。烧伤面积可用“手掌法”（伤者手掌面积约等于其身体表面面积的1%）确定，面积超过15%的表面烧伤和面积超过5%的深度烧伤对伤者生命构成危险。

当暴露在火焰中时，必须迅速将人身上的衣服扑灭，这可以通过切断空气进入火焰来做到。扑灭人体火焰的方法：

将伤者放在地上，将燃烧区域压在地上；

将雨衣、大衣、防水油布或其他密实材料撒在火焰上，紧压；

用生土、沙子、雪、湿粘土或注水浇在燃烧区域；

将燃烧区域或全部伤者浸入水中（桶装水、大水坑、水库）。

尤其重要的是要知道如何帮助凝固汽油弹。凝固汽油弹是一种燃烧混合物，用特殊增稠剂使汽油稠化后产生。与其他易燃物质不同，这种火焰难以扑灭。凝固汽油弹在暴露的身体部位造成严重烧伤。

燃烧凝固汽油弹部位的灭火方法：

立即用泥土、沙子填实；

立即用湿粘土填实（首选）；凝固汽油弹沾到衣服上时，迅速脱掉。

伤者应从急救箱中取出止痛药，尽可能加热，解渴。至少喝两杯盐水（每升水1茶匙盐）一小时内

烧伤急救算法：

1) 停止伤害：

- 将其击倒，在火焰下灭火；
- 去除皮肤或衣服上的化学物质；
- 或者停止电流对身体的影响。

2) 热烧伤时：

- 在冷水流下冷却被烧伤的身体部位15-20分钟（若无水，可在绷带或布上加冷）；

- 热烧伤时，立即冷却减轻疼痛，减少肿胀，减少烧伤面积和深度；
- 必须取下表圈等，因为肢体肿胀，这些物体会挤压组织。

3) 扩大急救等级——除了基本急救等级外，还可由受过医学教育的军事人员以及根据既定程序通过的方案成功完成补充培训（培训）的军事人员执行的活动清单和内容化学灼伤：

- 用流水冲洗皮肤表面的物质。由于损害物质的化学结构往往不为人所知，而且没有中和液或需要很长时间才能制备，因此只能用流动水冲洗皮肤至少20分钟，而且化学品通常完全从皮肤上洗掉。

4) 用干净的无色绷带覆盖烧伤表面，包括使用特殊的防烧伤敷料或水凝胶绷带，给受害者提供温水，使其脱痛。

5) 从APPI中加入止痛药。

6) 暖和

7) 解渴每小时至少喝两杯盐水（每升水1茶匙盐）。

8) 严重烧伤时，保证静脉注射，开始注入盐水；

急救时，不得打开烧伤气囊，从受影响表面清除部分烧焦衣物，不得在受影响部位涂药膏和脂肪。

如果受害者在燃烧的房间(车辆)内，则可能怀疑其上呼吸道烧伤。呼吸急促、咳嗽、烟熏、面部烧伤、胡须和胡须被烧焦。

对上呼吸道烧伤的急救包括迅速将受害者转移到新鲜空气中，使其处于最佳位置（半坐着），并尽快送往医疗机构（单位）（6至12小时后出现并发症，

可能导致受害者死亡）。

一般过热（热冲击）急救。

全身过热（中暑）表现为全身虚弱、头晕、头痛、恶心。脸红了。可能会失去知觉

热冲击急救算法：

- 1) 把受害者放在阴凉处
- 2) 把脚抬高
- 3) 解开领子，脱掉装备。
- 4) 用冷水润湿头脸脖子
- 5) 给我点水
- 6) 在失去知觉和呼吸不畅的情况下，进行心肺复苏。

11. 急救长期压力综合征

（碰撞综合征）

长期收缩综合征(SDS)是由泥土、重物、碎块对四肢(通常是下肢)施加长时间(超过4小时)的压力引起的，这会导致肌肉组织受损和血液循环受损。四肢受压部位会出现坏死和组织解体，释放出有毒物质。伤者从瓦砾中解脱出来或压力原因消除后，血液又开始在伤者手臂或腿部的血管中循环，

来自受伤组织的有毒物质进入全身血流，引起休克。心脏功能受损，肾功能衰竭。换句话说，组织分解导致自我中毒，受害者很快就会死亡。

碰撞综合征的一种变体是所谓的碰撞综合征。

四肢上长时间连续（超过5小时）止血带松动（去除）后产生的“旋转门休克”。

自动反应系统急救算法：

- 1) 在释放四肢之前，在压力部位上方加止止血带。

2) 松紧后，不取下止血带，将四肢从指底一直缠到止血带，然后小心地取下止血带。

3) 肌肉注射止痛药

4) 保证伤者暖和（裹在毯子里，给他们温水）。

5) 如有受伤，应涂无菌绷带。

6) 如果有骨损伤，用轮胎固定（固定）四肢。

7) 紧急将伤者送往医疗机构（担架）。

8) 住院时间延迟：

- 使四肢抬高；
- 将肢体放在枕头上；
- 将先前包好的绷带包扎好，并用冰覆盖肢体；
- 通过控制尿量，提供充足的饮用水（最好是矿泉水）。

12. 急性辐射损伤的急救

对急性辐射损害的急救是在放射性污染中心或在其离开后立即提供的。旨在消除或削弱放射病的最初迹象。该方案利用投资促进机构的服务设施。

辐射损害急救措施的内容：

只能按命令（指示）服用药物：

- 为防止呕吐，使用Ondansetron(Latran)—1-2片抗逆转录酶；
- 如果有进一步照射的危险（停留在受放射性污染的地区），则采用辐射防护装置——3片B-190片来自抗辐射防护装置；

心脏骤停和/或呼吸时：

- 安装风管；
- 开始BSLR

在离开放射性污染区后，皮肤和制服的开放区域被污染超过允许水平时，应进行部分卫生处理。

13.有毒和危险化学品急救

有机磷中毒急救

有机磷被归类为神经毒剂。使用化学战剂(沙林、梭曼、VX、V气体)可能造成人员伤亡。

FOM失败的主要迹象。

吸入有毒物质：瞳孔收缩；眼睛疼痛和视力障碍；呕吐；流口水和出汗；腹痛和胸痛；脉搏罕见；言语障碍；严重损伤：呼吸麻痹、抽搐；

皮肤中毒：接触OV部位肌肉抽搐；抽搐和瘫痪；

口腔损伤：多次呕吐；剧烈腹痛；频繁和稀便；严重出汗；肌肉抽搐和抽搐；眼睛瞳孔收缩。

急救（提供个人防护装备（防毒面具、防护服（OCC）、手套）。

感染源：

戴上（如果之前没有戴）防毒面具（面部皮肤脱气后）；

如有伤，止血（压绷带、止血带）；对裸露的皮肤部位及其周围部位进行脱气处理

IPP-11制服：

- 左手拿IP-11，右手猛地按缺口打开IP-11；
- 取卫生棉条；
- 从面部和颈部开始，用卫生棉均匀地涂抹裸露的皮肤区域（面部、颈部和手部）；

加工制服的相邻部分（领口、袖口、袖子）；

确保撤离污染区。

当出现早期损伤迹象（视力和视力受损、眼睛突然变黑、呼吸困难、流口水）时，肌肉内从带红帽的注射器管中注入1毫升鹅鹌（作为抗逆转录酶的一部分）：

- 从急救箱中取出注射器管；
- 一只手抓住绳索的棱纹边缘，另一只手抓住外壳，顺时针转动外壳，直到停止刺穿保护膜；
- 将注射器管固定在垂直位置（针朝上），取下保护针头的盖子；
- 用绳子的棱纹边缘握住注射器管，手指不挤压管子，将针头插入大腿、臀部或肩部的软组织（可以穿衣服），直到结扎为止；
- 挤压管壳，挤压管内装物；
- 不松开手指，取出针头；
- 用过的注射器管必须贴在受害者胸部的衣服上（放在口袋里），以便在采取进一步的治疗和疏散措施时考虑注射的药物数量。

在第一个注射器筒内装物后5至7分钟内，如果损伤迹象继续增加，则允许再次使用。当呼吸急促、抽搐、失去知觉时，立即从两个注射器管中给受害者注射鹅卵石。

离开感染源后，脱下伤者的防护服，最后脱下防毒面具，彻底检查伤口。进行部分消毒。

其他急救活动：

可使用弱碱溶液去除皮肤上的磷酸氢，如5%的苏打溶液、10-15%的氨溶液、大量的肥皂水；

当氟烷进入眼睛时，立即用水冲洗；

如果被污染的水或食物进入胃部，立即引起呕吐，并采取一切措施紧急冲洗胃部；

心脏和/或呼吸停止时，安装风管，启动心肺活塞。

危险化学品中毒急救的一般原则：

停止急性呼吸道感染对受影响者的作用（使用个人防护设备，将受影响者撤离污染区）；

如果患者有意识，请给他喝干净的水或甜食。茶；

用流水冲洗皮肤至少15分钟；向受影响者提供吸附剂（活性炭）；

如果受影响者失去知觉，请保持平稳。

将头部转向一侧，抬起受害者的双腿，确保氧气进入；

如果没有脉搏或呼吸，则进行心肺复苏。

14. 伤员疏散

由于受伤地点缺乏合格的援助，因此无论受伤程度如何，都必须100%撤离战场。在人口稀少、交通不便的地区以及复杂的战术环境中，情况尤其如此。

受过训练的医疗指导员或医疗专家在部队指挥官旁边的核心位置。在发生冲突时，医务人员就在指挥官身边，听从指挥官的指示。如果一个单位有更多的医务人员或指定的疏散小组，则必须有一个单独的通信渠道：一个专门的通信渠道，或一个专门的医疗渠道。这对于在疏散阶段安排伤员护理和及时交流医疗信息至关重要。

当受伤人员出现在部队内时，应自行提供急救，或在指挥官作出决定后由附近的军事人员提供急救，作为优先急救措施(止血、紧急抢救)。从火力接触点撤离至部队核心(至队部)。

为将伤员疏散到安全(相对安全)区而分配的小组最好由5名军事人员组成：

(二)进行疏散（运送伤员）；

前面的两个人正在清理道路并指导疏散小组；

第五名士兵（医疗指导员）带着伤员的武器和装备跟在后面。

火灾接触区外运主要采用俯卧、拖拽方式。使用拖拽或临时物品（斗篷、防水布、逃生绳等）便于疏散。

后送队将伤员转移到部队核心或掩体（伤员窝）。医疗指导员或医疗专家（医生、护理人员）应按优先次序开始治疗伤员。行动的持续时间取决于战术情况。伤员情况稳定后，尽快将伤员疏散到后方，提供合格的医疗救助。伤员后送至后方由指定小组负责，必要时由医务专家陪同伤员。如果伤员的情况需要医务人员在场，他应陪同后送队，直到将其移交给医疗队，然后返回部队。

急救后，伤员准备撤离：

防止进一步伤害——使用软材料（夹克、睡袋）“阻尼垫”

这是一个聚氨酯地毯。天篷放在担架上，顶上放睡袋；

伤员用第二个睡袋和第二个衣帽盖住，用担架固定伤员的位置。

所采取的措施最大限度地保证了伤员在移动时的安全，保证了伤员的温暖，并在必要时能够快速进入检查和救助（拆除固定器、隔室和上睡袋）。

伤员疏散过程中，必须时刻监测伤员的状况（图16）：

如果伤员有意识，至少每10~15分钟检查一次止血带、绷带、轮胎完好性、静脉系统的工作能力和定位情况；

如果伤员失去知觉，至少每5分钟进行一次呼吸检查，并监测其生命迹象。如有必要，应停止修补绷带、缠绕和固定轮胎等。

伤员用担架抬走。担架上伤员的移动应用脚向前。在移动过程中，站在伤员头部的士兵观察伤员的情况，并在必要时发出命令，停止并进行必要的操作。

受过训练和/或经验最丰富的士兵是照顾伤员的高级士兵，他负责监督伤员的状况。

确定伤员救助范围，评估周围环境，并向其他参与者下达指令。

在大多数情况下，使用的是软（雨衣）担架，由于重量相对较轻且体积小，便于人员使用。但是，对于小心地长距离移动伤员，它们最不适合：

- 软担架不能很好地固定伤员“塌陷”，处于半弯状态（担架中央部分下垂）；
- 至少需要6名搬运工才能搬运伤员，并保证伤员的固定；
- 保持担架平稳需要大量的体力来“伸展”担架。

为了便于用软担架运送伤员，使用了临时工具，即雪橇。担架的长度应能让6至8名士兵搬运担架，担架由阿拉伯联盟的两端支撑，必要时还有两名工作人员支撑担架最弯曲的部分（伤员骨盆）。

通过使用阿拉伯环加强担架的刚度，可以方便伤员的移动，但并非总能找到足够长、足够坚固的材料来制造。此外，这种担架的制造需要很长时间，在移动阶段，特别是在杂草丛生和地形复杂的地区，并不总是能很好地固定伤员

并确保其安全。



图16疏散过程中伤员状况监测程序。

在山区和林区疏散伤员时，可使用担架或担架（如“医疗板”）。

担架由低压聚乙烯制成，几乎可以在任何表面滑动，同时为伤员提供足够的保护和舒适。

将伤员放在担架上时，应用聚氨酯垫（karemat）和睡袋或夹克制作阻尼垫，如上所述。另外，当伤员沿斜坡移动时，在担架的弯曲处、脚之间铺设垫片。

还有受伤的人的头用担架搬运伤员时，一、二名工作人员走在前面清理道路，两名工作人员用担架上的绳索进行疏散。

沿倾斜平面拖上山时，将长达15米的长绳固定在担架的头部边缘，然后将担架拉上。第二根绳（控制绳）与担架脚端连接以稳定。抬担架时，有1-2名工作人员在担架旁边移动，以控制担架和伤员的位置。

伤员空运后送的特点。

航空医疗后送的特点是对半个因素的生理反应：振动、噪音、半个高度的压力下降、“小型”飞机机舱漏水可能导致缺氧，以及由于天气条件、白天时间和季节造成的疏散问题。

在准备伤员空运医疗后送时，应考虑以下因素：

伤员内脏（胸膜腔、鼻窦、胃和肠）以及呼吸管和导管的皮碗（准备阶段用水代替皮碗中的空气）中的气体可能膨胀；

飞行高度超过2公里时大气压力和氧气分压较低（在机舱漏水的情况下，如直升机）会导致缺氧（缺氧），而如果失血（循环血量不足），缺氧作用会增加；

伤者颅腔和胸腔内空气的存在可能导致受伤器官半小时内压力增大（需要检查排水管的功能）；

当大气压力降低时，液体会流向血管外通道（水肿增大）；

在起飞时，由于将血液转移到下肢静脉，血压急剧下降的风险很高。

担架抬伤技术

在崎岖的地形上或建筑物内搬运伤员时，应用脚向前移动，以防止伤员在

移动时头部受到打击。上山时，伤员头部向前抬。搬运组组长应靠近伤员头部，并监测其状况。

在运送伤员时，应始终牢记，由于搬运过程中的剧烈震动、担架向两侧和垂直倾斜、受害者从担架上滑落、气候不利因素的影响等，伤员的病情可能会严重恶化。搬运伤员要小心平稳，在任何情况下都要尽量保持担架的水平位置。在这种情况下，走在后面的士兵必须观察被拘留者的状况，并在必要时发出援助信号。

在困难地形上作业时，在上下作业时，在山路上行走时，以及在狭窄的交通通道上作业时，应特别小心。在行驶过程中，前面的人应当警告后面的人轨道不平坦、转弯困难等。如果在出车路线上遇到障碍物，必须绕过或克服障碍物。

采取预防措施。

为了将担架抬过低矮的围栏或围栏，救援人员：

- 1) 将担架放到地上；
- 2) 站在担架两侧；
- 3) 取担架梁中部；
- 4) 小心地抬起担架前端把手放在障碍物上；
- 5) 一名救援人员抓住担架的另一端，另一名救援人员越过障碍物，接住担架；
- 6) 两人举起担架，将担架抬过栅栏（围栏），然后将担架第二端的把手放到另一侧障碍物上；
- 7) 然后第二名救援人员越过障碍物，拿起担架的末端，小组继续前进。

同样，伤员通过沟渠、战壕、沟渠等障碍物转移，不同之处在于担架预先放置在障碍物边缘。

为了按照“左”（“右”、“圈”）的指令转弯，背对着伤员头部的搬运工向左走（右，圈），第二个人原地转向同一方向。当他们到达正确的方向时，他们开始移动。

15. 心理压力支持

心理支持是一种接待系统，使未受过心理教育的人能够在极端情况下帮助他人(和他们自己)应对心理反应和战斗压力。

极端情况下的精神状态和行为不同于日常生活。部分或全部损失最常见：有针对性的干预能力(在这种情况下需要采取哪些行动，计划采取哪些行动)；

对环境和行为进行批判性评估的能力(评估自身安全、威胁程度、能力)；与他人接触的能力(脱离接触、孤立，反之亦然，提高说话能力，但实际上并不意味着与他人接触)。

这种变化是最常见的后果之一，在那些往往没有身体伤害或损伤但却以某种方式卷入极端事件的人身上。这些人是直接受影响的人，或者是在他们身边的人。

心理支持规则。

确保自身安全。评估外部环境、状况和实力；

只有在消除危及生命的状况后才提供心理支持；

用平静而自信的声音、清晰而简短的话语、激励性与伤员交流不要使用复杂的短语、句子；

避免在谈话中使用“不”一词，删除“恐慌”、“战争”、“死亡”等词。

保持自制力；

做好准备，让受伤人员的反应、行为和情绪都不够充分。他们可能很快就会相互替换，有些攻击性言论和行动可能针对援助人员。

战斗压力的原因：

改变习惯生活方式；

工作压力；

危及生命和健康；

睡眠和休息不足；单调乏味；

限制行动自由和满足需求（愿望）；

气候恶劣；

长期处于高风险地区；同事受伤和死亡。

急性应激反应护理：

威胁

迹象：威胁他人；冲动行为；以“某人”或“某事”为目标；将他人视为威胁；意图造成伤害。

危险：对同事的威胁；报复性攻击的风险。援助：

安静地交谈；

避免指责和威胁；

将注意力转移（重点放在完成任务的必要性或其行动的影响上）

歇斯底里

标志：笑声；眼泪；恐慌；自命不凡和戏剧化；“为某人服务”；他人被视为帮助的源泉；渴望吸引注意力。危险：对士兵的威胁；人员士气低落。援助：

吸引注意力（响亮的声音，意想不到的手势）；背

对着他人；

坚定、清楚和明确地发言；

发出“冷静！”“振作起来！”等命令。

颤抖

症状：经常抽搐肌肉收缩；轻微的不受控制的动作；口吃、说话断断续续；发烧时症状持续存在。

危险：动作不准确，动作不正确；运动技能丧失。

援助：

冷静下来，解释反应原因；

抓住肩膀摇晃15至20秒（伤情除外）；

喝点水

昏迷

标志：不动或呆滞；沉默或说话慢；没有反应。

危险：人身安全受到威胁；无法感知环境。

援助：

确保安全；

说话清楚，说出名字或呼号；用力揉搓手掌和耳朵。

预防战斗压力。

1. 使用呼吸技术缓解心理情绪压力——呼气时间是吸气时间的两倍，集中精力呼吸，每呼气就放松。
2. 激发美好的回忆，转移注意力，放松身体。
3. 负荷周期与休息周期交替。
4. 预防精神压力——将复杂任务分阶段进行，明确目标成果，思考和制定复杂情况下的行动。
5. 开展团结和支持军队集体的活动——观察军人之间的关系，用言语、笑话、以身作则激励他们完成任务。

附件1 个人急救箱(急救箱)

（根据俄罗斯联邦武装部队医疗服务军事单位医疗装备清单汇编，经俄罗

斯联邦国防部主要军事司司长命令批准

2021年8月4日第110号

医用敷料袋

单个无菌室1个

用于叠加不同的绷带类型受伤
和烧伤，包括胸部受伤的闭塞
绷带。



法规的适用

1. 沿外切口撕裂







消毒剂

水, 1个UPAK

用于消毒饮用水以及来自天然水库、水井和地下水源的水。



敷料

无菌恒血室，1个UPAK。

用于停车出血难以到达的地方（腹股沟，腋窝等



橡皮胶带（Esmarha型）1
根用于暂时止血大型和主
血管受伤情况四肢、颈部
和臀部。需要时间控制



单独的防化学袋，2个

用于室外部分卫生处理
皮层及相邻皮层制服区
（领口、袖口、袖子）。



Ondansetron 0.0004年,

表10

用于预防辐射威胁或辐射后立即发生的初级反应, 以及脑震荡或受伤引起的恶心。



制剂 Б-190 0.15克, 表10
用于保护穿透性辐射辐照时导致急性放射病的剂量。



碘5%瓶装酒精溶液1瓶
用于治疗伤口边缘。



多氧环素胶囊（分散片）

100mg, 10表

用于预防细菌制剂的伤口
感染和损伤。



氢氯三甲基二烯（丙美
醇）2%注射液注射器管各1
毫升，1个用于治疗疼痛综
合症，在创伤或烧伤休克
中发育。



鹅卵石，1毫升注射液带注
射器管，1个

用于治疗氟烷烃中毒。



插入备忘录

急救箱个人诊断》，

1个用于研究使用规则

急救箱



聚合物泡沫，1个
用于补充止痛药，
抗逆转录病毒疗法
BS病变和伤口感染，A
还有恶心呕吐（2号单元）。



急救箱套1个
用于存放和储存进入的物
品在急救箱中，可以按照
人体工程学将急救箱放在
一起。
其他可穿戴设备外地制服
上的资产和装备(腰带)和
战斗背心



附件2 现代医疗用品（急救包）。

开发成果(ROC)

“Dykhaniye-K” 制造了医疗器械的原型，根据俄罗斯联邦国防部第25号工程命令，这些样品被接受供应给俄罗斯联邦武装部队：

止血剂，抗菌和伤口愈合作用，血友绷带（由双面涂粉剂的无纺布绷带组成）

“Hitozan-CM”，折叠成卷或折叠（Z堆叠），装在复合材料袋中；

止血剂血友结扎剂A（由装在塑料注射器中的Hitozan-SM粉剂组成，装在复合材料袋中）；止血剂，抗菌和伤口愈合作用，血友病-P型膏药（由无纺布膏药

组成，膏药一侧涂有壳聚糖粉，装在塑料包装纸袋中）。

表1——绷带止血剂的比较特性。

主要特点	QuikClot Combat Gauze	ChitoGauze	Celox Gauze	血友病
包装重量，克	19, 8	22, 7	35	73
外形尺寸 包装，厘米	15. 2x12. 7x1. 7	14. 6x11. 4x1. 7	17. 8 × 10. 2 × 4. 2	19x13x3 . 2
长度	370	370	300	300
宽度	7, 5	7, 5	7, 6	8, 0
价值，美元	40	45	36	15

表2——带贴剂的止血剂的比较特性。

主要特点	XStat	血友病
包装重量，克	240	33
包装外形尺寸，cm	25. 4x15. 2x3. 2	18. 5 × 10. 5 × 2. 8
喷涂器重量，g	77	25
贴花外形尺寸，cm	25x5x3	14x3. 2x2. 6
包装中的 贴花数量	3	1
保质期，年	2	3
价值，美元	1050	15

“生存” 成果框架包括：К Б II 压缩绷带；



保护和保湿用无菌绷带 A II-A “排出”器官；



一次性无菌（护理人员）消毒带 Y Д-02 Ф，用于消除应力和开放式气胸；



用于消除应力和开放性气胸、血肿、胸膜腔排水和收集溢出血液的一次性成套设备（医生）Y Д-02 В；

用于消除窒息（结合术）的一次性成套装置 Y К-02；



在没有静脉接触的情况下，用于骨内注入溶液的一次性装置，采用VKI-P
弹簧驱动装置；



采用ВКН-Э电力驱动装置进行骨内注射的套件。俄罗斯武装部队计划于
2022年接受已开发产品供应。

A) 正面伤员地图

(前瞻性)

附件3 伤员地图

伤员地图	
个人疏散编号优先：紧急救援 ☐ 紧急 ☐ 非紧急姓名（呼号）性别： ☐ m ☐ h日期 时间类型、部队类型过敏部队_____	
损伤机制：（请标记所需X） ☐ 炮击 ☐ 钝， ☐ 烧伤 ☐ 坠落 ☐ 手榴弹 ☐ 子弹， ☐ 简易爆炸装置， ☐ 事故， ☐ 火箭榴弹， ☐ 其他_____	
损坏类型及定位	
1. 伤口 2. 截肢 3. 气胸 4. 出血 5. 开放性骨折 6. 闭合性骨折 7. 头皮 8. 烧伤 9. 冻伤 10. 出血 11. 器官脱落 12. 其他_____	止血带,时间

拳师急救出血 ☐ 止血带 ☐ 助行 ☐ MGS, 内封堵, 窒息: 无, 口风管悬垂, 鼻肺
 风管 ☐ 胶结绷带, 贴假, ☐ 动脉内膜 ☐ 止血带移位, ☐ 止血带移位
 含水量/含水量, 含水量
 体温过低 (打手): ☐ 保温, 未保温 _____
 疼痛: ☐ 麻醉剂 抗生素注射时间: 是, ☐ 否, 伤口: ☐ 缠紧绷带, 眼部受伤,
 器官脱落, _____
 固定: ☐ 临时工具, 轮胎, ☐ 自动固定
 担架: 仰卧、坐、躺卧、盘上、侧向

伤员分类图
 (急救优先事项)
紧急的呼吸运动大于30V/min或小于10V/min

B) 反面6

紧急的呼吸运动大于30V/min或小于10V/min		
毛细管填充大于2秒。		
意识模糊, 不执行简单的命令		
穿透性重伤		
烧伤 (1-3度: >40%; 3B-4度: >10%)		

紧急的

呼吸运动10-30V/min毛细管填充小于2s。执

行简单指令

烧伤（1-3 A度：10-30%；3B-4度：2-10%）

非紧急的

自己移动

轻微损伤

烧伤（1-3A级：10%以下；3B级：1%以下）

医疗人员记录的医疗操纵

时间				操纵/赔偿	VKA剂量
脉搏和 呼吸					
压力					
波里					
意识					
疼痛刻度 (0-10)					
	时间				

伤员地图

(摘要)

1. 伤员卡是指导士兵急救算法的文件，也是个人医疗记录的文件，旨在确保医疗后送前阶段伤员和病人医疗救助的连续性和一致性。

2. 完整的伤员档案具有统计意义，简化了急救阶段的分类，并简化了在疏散阶段死亡的士兵的身份识别。

3. 伤员卡背面用于指导救援人员在伤员大量同时出现时对伤员进行分类，并用于记录在特定战术情况下长期疏散时的医疗操作。填写该卡一直持续到伤员（病人）的100型初级医疗卡上。在此之后，伤员卡应进行统计、保存，并进一步转交俄罗斯联邦武装部队“战术医学中心”进一步分析。

4. 地图制作在特殊纸张上，涂层应能抵抗水分、生物液体和中等物理影响，但仍能保留永久标记墨水。

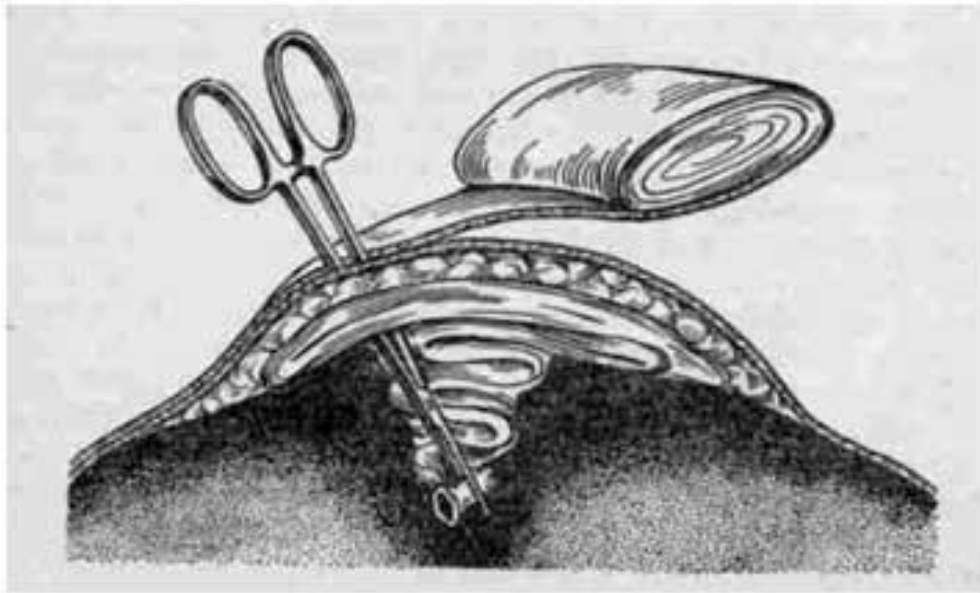
5. 通过标记来填写伤员卡。在地图的相应点进行记录，完成的操作标记用“X”标记，以避免双重解释。填写完毕后，将伤者的地图贴在士兵身上，以便其他人可以看到。

6. 伤员卡保存在急救站，共2张，其中一张为空白表格（备用），另一张为预先填写护照部分，以节省急救时间。

附件4 加强急救活动

止血措施：

用紧伤口止血法止血。



用于皮肤肌肉组织大面积伤口损伤，暂时止血。

施工技术：

- 1) 戴上橡胶手套；
- 2) 将弱手指插入伤口二；
- 3) 使绷带自由端受伤；
- 4) 按弱手二指插入绷带自由端；
- 5) 二、用强手的手指（或镊子、夹子）沿浸没的手指将绷带分层放入伤口，用弱手的手指抓住每一层，直到伤口完全填满；
- 6) 在卫生棉条上缠紧绷带，固定；
- 7) 以后要注意绷带是否被血淋湿。

循环血液补充措施：静脉注射

1. 准备进行必要的静脉注射： 溶液瓶；静脉注射系统；16-18号静脉导管；静脉止血带；用于注射部位的酒精湿巾；胶布和导管固定绷带 双手消毒，戴上手套，拆开	
2. 溶液瓶；静脉注射系统；16-18号静脉导管；静脉止血带；用于注射部位的酒精湿巾；胶布和导管固定绷带 双手消毒，戴上手套，拆开静脉注射系统，将ECOR与溶液瓶连接，并向系统注入溶液。把组装好的系统交给助理	



3. 暴露注射部位，施静脉止血带，处理注射部位并安装静脉导管。



	
4. 用胶布固定导管连接系统。	
	

5. 取下静脉止血带开始
注射药物



6. 在对伤员采取任何其他行动之前，必须仔细紧固导管还有静脉接驳器必须创建松弛，防止系统管张紧。为了做到这一点，管子要穿过一个大的管子。手指和环系固定，不得拔出。拉链时的管子



	 The top image shows a person's hand holding a white gauze pad over a clear plastic drip chamber that is attached to an IV tube. The bottom image shows the same hand using a piece of white gauze to secure the drip chamber to the back of the hand.
7. 用胶布条固定滴管前臂	 The image shows a person's forearm with a clear plastic drip chamber attached. A white adhesive strip is being applied to the back of the forearm to secure the drip chamber. A blue strip of tape is also visible on the forearm.

8. 运送失血液袋：骨内存取固定在救援人员的装备上；按用于骨内接触的特定产品的说明书，在胫骨边缘以下（小腿内表面）或在肩头区域进行。把伤员放到骨盆下面。用晶体溶液灌注补充循环血量

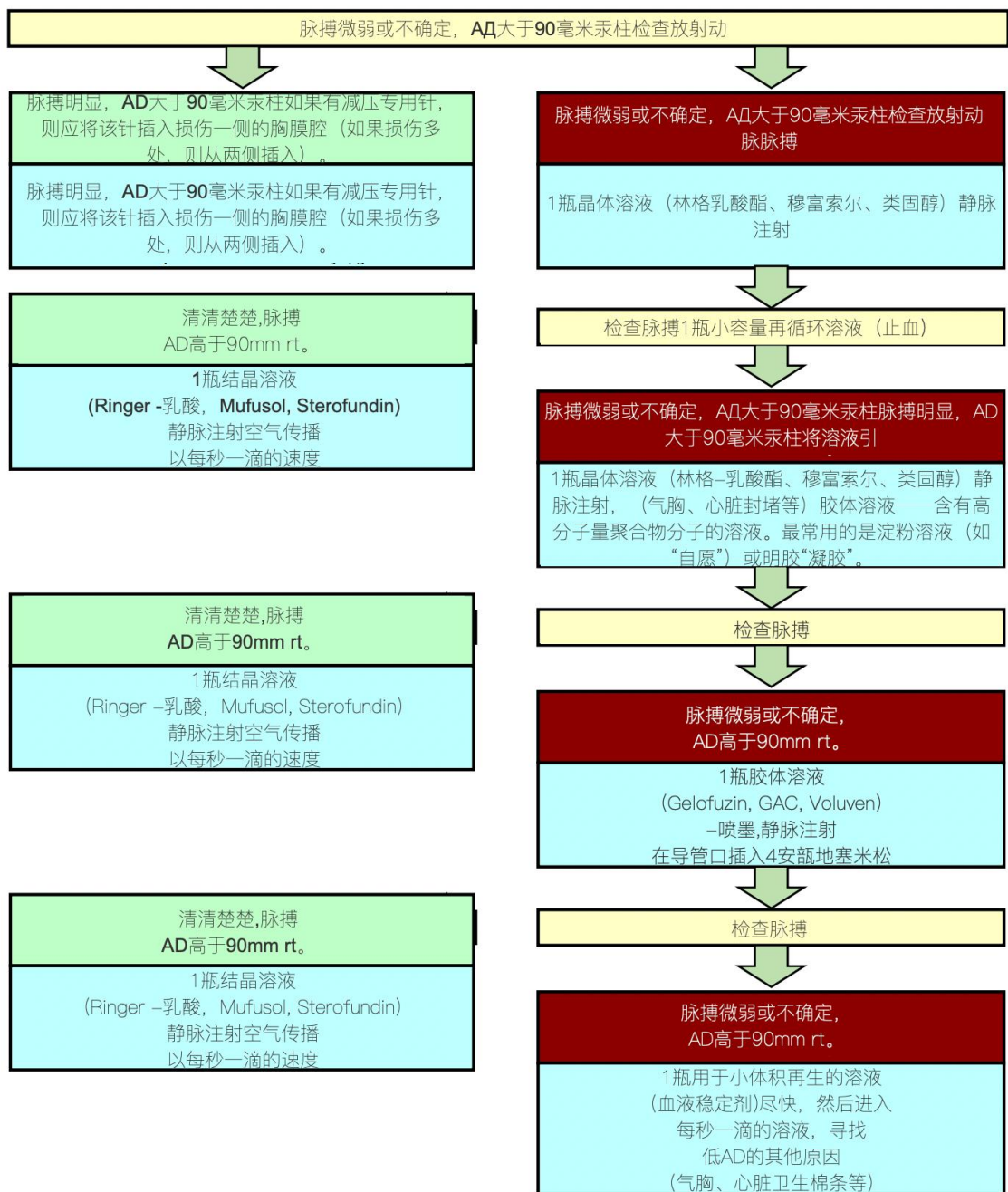


运送失血液袋：骨内存取

固定在救援人员的装备上；按用于骨内接触的特定产品的说明书，在胫骨边缘以下（小腿内表面）或在肩头区域进行。

把伤员放到骨盆下面。用晶体溶液灌注补充循环血量使用以下几组溶液补充失血：

1. 晶体溶液是盐溶液，其成分接近血液液体部分的成分。首选多组分溶液，如“类固醇”（含钾盐、钙盐、镁盐和氯化钠盐）、“林格溶液”（含氯化钾、钙和钠）、“林格乳酸溶液”（含氯化钠、钾、钙和乳酸钠）。0.9%氯化钠溶液，称为“生理上的”，不是补充失血的最佳方法。



循环血液补充算法

2. 1瓶晶体溶液（林格-乳酸酯、穆富索尔、类固醇）静脉注射，（气胸、心脏封堵等）胶体溶液——含有高分子量聚合物分子的溶液。最常用的是淀粉溶液（如“自愿”）或明胶“凝胶”。

3. **加入4瓶草胺酸**脉搏微弱或不确定，A D大于90毫米汞柱小容量复苏液含有7.5-10%的氯化钠溶液，通常与淀粉或德克斯特拉纳溶液（如血友病）结合使用。注入250毫升溶液可在5分钟内使血管内容积增加到1000毫升。

脉搏微弱或不确定，A D大于90毫米汞柱脉搏明显，AD大于90毫米汞柱将溶液引入手的外周静脉，在野外使用外周静脉导管。脉搏微弱或不确定，A D大于90毫米汞柱静脉注射1瓶晶体溶液（林格乳酸、穆富索尔、类固醇）一个塑料管，有一个滴管，里面有一根导针。如果不能静脉注射溶液，则可采用骨内注入海绵骨（腹骨脊、胸骨）。为此，采用专门的骨内注入溶液系统。

检查脉搏每秒1滴在野外补充失血时，特别是在寒冷季节，不允许注入冷液（25°C以下）。注入冷液会加速全身体温过低的发展，造成严重的并发症，直至伤员死亡。溶液的最佳温度约为30°C（体温）。

1瓶胶体液（凝胶、凝胶、凝胶）一旦成功安装了静脉注射通道，导管和输液管就必须仔细固定，以防止在进一步操作和疏散伤员时被拔出。

静脉注射，喷射用胶布或建筑胶带固定导管，用胶布或胶带固定导管，用胶布或胶带固定导管，在至少3个点以圆形回合（转）固定导管：紧靠导管端口，中间和靠近刷子（导管插入肘部静脉）。系统管可通过大拇指套过，避免拉紧。导管端口加入4瓶地塞米松保持上呼吸道通畅和外呼吸功能的措施

检查脉搏压力气胸时胸部器官减压

脉搏明显，AD大于90毫米汞柱如果有减压专用针，则应将该针插入损伤一侧的胸膜腔（如果损伤多处，则从两侧插入）。

静脉注射1瓶晶体溶液（林格乳酸、穆富索尔、类固醇）插针处为中锁线二、三肋间距（二肋间距）。沿肋板III上边缘插入针。另一个点是前腋下线与乳头下垂线交叉点的四肋间间隙，即：“安全三角”，以大胸肌边缘和最宽肌肉为界。

每秒1滴注射针头后，伤员的呼吸应得到改善，导管应留在原地，使空气从胸部进入大气，并牢固地固定在胸部。导管上不需要单向阀。如果没有改进，如果应力气胸恢复，可能需要另一根针。

安装纳佐巴林风管

- 1) 将伤员仰卧；
- 2) 清除口腔内异物（血块、呕吐物）；
- 3) 确定风道尺寸（风道尺寸应能从鼻尖到耳尖）；
- 4) 用专用水溶性凝胶润滑风道；
- 5) 把伤员的头向后仰；
- 6) 小心按机头轨道方向将风管引入鼻孔；
- 7) 在前进困难时，允许稍微转向风管（小于5%），如果不成功，则尝试在另一鼻孔上完成；
- 8) 引风管至保护圈；
- 9) 确认有呼吸。

IV.使用抗菌药物预防伤口感染的措施

范围广泛

预防传染病的发展可以采取以下一种方法：

1. 有意识且胃肠道无损伤时（包括：吞咽能力——单次400毫克莫氧氟沙星。
2. 无意识和无法吞咽时——头孢曲松1g肌肉每天1-2次，头孢子素1g肌肉每天1-2次。

附件5 解剖领域全面检查程序和发现的损伤

行动	检测到的损伤
头	
检查头部是否有变形、活动部位、凹陷或凸出，穿透性伤口出血皮肤和软组织损伤	变形或活动部位的存在表明颅骨受损，是严重脑外伤的征兆。
看着伤员的眼睛注意瞳孔（通常是相同的圆形瞳孔注意眼睛周围的血肿。	瞳孔不均匀或对光的反应不均匀是脑损伤和严重损伤的征兆 脑外伤眼睛周围有对称血肿是颅底骨折的征兆
检查鼻子是否有变形和鼻出血。注意鼻子是否漏水血性油性液体	透油透明液体或血液混合液体的流出表明颅底骨折。 脑脊液流出，造成严重伤害。
检查耳朵是否有含血油液体流出，是否有瘀伤（血肿）耳朵后面	耳部出血是颅底骨折严重受伤的征兆
检查口腔。检查舌头和牙齿的损伤检查是否有异物、出血、呕吐物能阻挡呼吸道。	如果口腔有伤口或出血，则应用卫生棉等方式加以制止。 用绷带做的异物、血液、粘液和呕吐物必须用手从口腔中清除。 或者用特殊的吸管
颈部和胸部	
在不造成伤害的情况下，仔细检查颈椎是否有疼痛的变形。肌肉的部位和应力。	肌肉变形、疼痛和紧张是指脊椎和脊髓受损。
检查颈静脉（前静脉）是否肿胀颈部侧面，气管是否移位。	腹腔膨胀和气管从颈部中心移位应力气胸的迹象。

行动	检测到的损伤
小心地移动肩膀检查肩关节	运动不稳定，“骨摩擦噪音”——指肩带骨折。
轻轻按住锁骨	有“骨头摩擦”或弹簧声阻力（“按键”）是锁骨骨折的征兆。
双手合在一起，小心地摸胸腔按住她（就像心脏按摩一样）	病理流动性，“骨骼摩擦噪音”——胸骨骨折的征兆
通过检查肋骨来探查胸部不稳定评估呼吸时胸部两半运动的对称性。	病理活动性，“骨摩擦噪音”——指骨髓骨折的迹象。按压时能听到的皮肤膨胀“雪的嘎吱声”（固定）是肋骨断裂、损伤的标志。
用指尖敲胸部。	“盒装”声音是气胸的标志。
腹部	
检查腹部检查是否有疼痛敏感性、疼痛、肌肉紧张和任何伤口都表明可能有腹凝固、肿胀和脉动质量：轻按腹部	出血或腹部器官受伤。这么伤人应尽快送至医疗机构(单位)。
把它压在额叶上，感觉到额骨检查骨盆，摇动并按压	骨骼的疼痛和活动是可能的征兆骨盆环损伤或穿透伤
里面和下面骨盆检查不超过一次压力一定要小心	进入骨盆腔
检查是否有癫痫（持久勃起）。	腰痛——脊柱损伤迹象还有下科的脊髓
检查阴茎头部是否有血/流出是她的	出血是膀胱受伤的征兆

行动		检测到的损伤
检查直肠两腿之间是否有血迹。		血液的存在表明骨盆器官受伤。肛门狮身人面像失调是脊髓损伤的征兆
腿		
单独检查每条腿检查腿的稳定性从两侧挤压四肢	如有疼痛、骨骼不稳定或关节功能受损, 应进行固定。四肢敏感性受损是指腰椎的脊椎和脊髓	
检查脚踝不稳定, 活动性和被动的机动性。检查脚后表面脉搏。		
手		
分别检查每只手检查手部的稳定性, 两侧的四肢都被挤压。	如有疼痛、骨骼不稳定或关节功能受损, 应进行固定。四肢灵敏度受损说明关于胸部脊椎和脊髓损伤	
检查肘关节是否稳定还有机动性		
检查手腕是否稳定; 手指是否有脉搏; 四肢是否敏感。		
背		
检查和摸背, 检查是否有受伤	背部受伤可能穿透胸部或腹腔	
用三根手指穿过脊椎, 中指穿过脊椎, 其余的都在脊椎的左右两侧, 每个脊椎都在摸索。	变形、疼痛、血肿局部肌肉紧张表明脊椎可能受伤	
检查臀部之间是否有血迹, 检查臀部是否有伤口和瘀伤。检查后腿是否有伤口和瘀伤。	变形、疼痛、血肿臀部肌肉局部紧张可能是骨盆骨折的结果腿边是股骨骨折的征兆在这种情况下可能出现内出血。	

附件6 大规模运送伤员分类

1983年美国开发了一个系统来应对地震和自然灾害。后来，由于其简单有效，受害者分类得到改进，成为处理自然、技术和社会灾害的标准，从飓风和风暴到交通事故和恐怖袭击，世界许多国家的紧急服务部门都使用这种方法。

该系统适用于大规模伤亡的情况，因为没有足够的救援人员，无法立即对所有伤员进行救助。该系统的原则是向尽可能多的伤员提供有效的急救，重点是稳定“红色”伤员的状况，以防止他们转入医院。黑色。该系统简单而有效的特点是将受害者分为四组，具有以下特点：

第一优先组“红色”组——伤员（伤者）情况危急，伤势严重，需要尽快（60分钟

将这些受害者送往最近的医疗机构的黄金时段。这一组包括有以下情况的伤员（伤者）：

- 急性呼吸道损伤或可能出现此类损伤；
- 应力气胸；
- 不止血，
- 躯干、颈部或骨盆损伤；
- 休克或休克风险；
- 创伤性截肢或肢体丧失风险；
- 眼睛受伤这些人首先被送往医疗单位(组织)。

第二优先组——“黄色”组——严重受伤（受伤），不会直接危及生命、肢体或视力，而且在几小时内病情不会恶化。这类人通常包括有以下情况的伤员(受伤者)：

- 无休克状态的穿透性伤口（钝伤）；
- 骨折；

- 非临界出血；
- 面部颅骨损伤，不影响呼吸道通畅性；
- 轻微烧伤

将这些受害者送往医疗机构（单位）可能会推迟。

第三优先组“绿色”组——受伤（受伤），受轻伤和损伤，几天内不太可能恶化。这一群体通常包括：

- 小骨头骨折；
- 挫伤、脱臼、皮肤表面损伤；
- 表面烧伤（I度）。
- 这一群体的受害者能够自我和互助地提供急救。

第四组“黑色”组遭受与生命不相容伤害的人。对这些受害者的援助是有症状的，旨在减轻痛苦，而且是最后的援助。

对受害者进行分类不需要额外的设备和物品。评估受害者的状况并将其纳入优先/颜色小组需要最短的时间。

通过连续执行四个基本要素来实现：

1. 行动能力评估。

在第一阶段，对受影响最小的人（轻伤）进行筛选。为此，采取以下行动：环顾四周，检查周围环境的安全状况，并确定伤员（伤者）要去的地方，按优先顺序/颜色分组；大声而清晰地对伤员说：“任何能独立行走的人，都应当搬到一个地方去。”所有执行命令的伤员都是“行尸走肉”，他们要么根本没有受伤，要么受到轻微伤害。这些伤员属于“绿色”组（第三优先事项）。独立行动的能力表明有意识，没有危急情况、严重受伤、受伤或受伤。

2. 呼吸频率评估

所有不能独立行动的伤员在进入相对安全区后都要评估呼吸情况和频率。

呼吸检查前应保证呼吸道畅通。筛选标准（10秒呼吸检查）：未发现呼吸动作——将伤员编入“黑色”组（第四优先），待对所有其他伤员进行分类后再提供进一步救助。发现呼吸急促（每分钟30次以上）或呼吸慢（每分钟不到10次），将伤员列入“红色”组（第一优先），尽快开始救生急救。检测到正常的呼吸运动次数（每分钟10-30次），进入下一个评估要素。

3. 毛细补充速度评估

毛细血管补充缓慢表明循环血量减少，可能出现内出血或循环系统其他严重疾病。请注意，在低温和极低温下，四肢毛细血管补充速度会因寒冷而减慢。因此，建议在这种情况下检查毛细血管补充速度，而不是在手指或脚趾上，而是在穿着衣服的身体部位，如胸部上。

施工技术：

- 用四根手指抓住受伤人员未受损伤的手臂上的一根手指；
- 用拇指按住伤员的指尖或指甲，使其变白；
- 松开拇指，考虑“一、一百、二、一百、三”等，确定受伤人员手指恢复正常颜色（粉红色）的大致时间。

分类标准：

毛细血管补充速度超过2秒——将伤员纳入“红色”组（第一优先），采取措施寻找和止血，确保尽快将伤员送往医疗单位（单位）。毛细管补充速度小于2秒，完成最后的分拣元件。

4. 意识评估

在最后阶段对受害者进行分类，可以将正常呼吸频率和循环系统的伤员分为“红色”和“黄色”两组。为了评估所有未列入前几项评估优先类别但已评估呼吸频率的伤员的意识以及毛细血管补充速度，问一个简单的问题或简单的说明（比如：“现在是哪一年？”，“我们在哪个城市？”，“你多大了？”或者“用手指触摸鼻子尖”，“给我看三个手指”，“举起左手”等等。这些问题和/或指示检查伤员是否有意识和适应环境的能力。受伤人员

使用其它问题或说明书（不超过三个）听不见、听不懂或长时间不作反应，这样评价结果就会更加明确。

分类标准：

伤员不执行简单的指令和/或不回答问题——这种伤员被列入“红色”组（第一优先事项），意识混乱和对简单指令缺乏反应被视为脑外伤、神经系统和血液供应受损的可能后果。

伤员执行简单命令和/或回答问题——伤员被列入“黄色”组（第二优先）。

黄色组包括呼吸频率正常、毛细血管补充和意识检查反应充分的伤员。在“红色”组受害者的情况稳定之后，对“Jizlta”组受害者的援助是第二次。

伤员分类简单，不需要医学教育和专门的诊断设备，可以在短时间内评估大量伤员的状况（一名伤员在没有准备的情况下检查所有指标的时间约为一分钟，如果训练或频繁使用，时间会缩短）。

在评估每个伤员的状况的同时，还要采取急救措施：检查和保证呼吸道的通畅性（通过转移到稳定的侧向位置和/或安装耳鼻喉管/鼻咽喉管来实现），以及阻止大量（危及生命的）出血（用止血带或压力绷带）。在对所有现有受害者进行分类后，将根据其分类小组对每个伤员进行进一步的处理。

在对受害者进行分类时，最好记录每组受伤的总人数。这些信息对于规划向医疗单位（各组织）的后送至关重要。

附件7 非标准急救用品

“雨衣”型软无框担架



优点：体积小，重量轻，可携带装备或背包。

反面：伤员不能固定在水平位置（担架“垂下”），高质量疏散至少需要6名搬运工。

工作队：独立于主要部队的小型部队（小组）。

钢架担架



优点：刚性框架可以很好地记录移动中的伤员，需要最少的搬运工（2人可以疏散）。

缺点：体积大，重量大。

中间方案：塑料布半刚性担架（Foxtrot Litter型）或制造纤维担架 Medplant。



优点：足够紧凑、轻便，可以可靠地固定伤员，可以通过特殊的绞索将伤员拖拽，使伤员能够舒适地移动。

缺点：至少需要6名搬运工（4名短距离搬运工），重量和尺寸（对于执行任务的小组来说很大）长期离线。

目标群体：为救生队(小组)、非过渡任务(1天任务)、非撤离装备和短距离撤离装备提供医疗包。

伤员转移带装置（RUP）



Р V II - 介于担架和软担架之间的产品。它们的设计目的为了让一名救援人员运送伤员，伤员像背包一样背着。

国内生产的现代医疗用品 自办急救箱和集体急救包。

止血带ЖК-01和ЖК-02

（莫斯科Medplant）。



止血带的结构可保证均匀挤压、定量压缩，不会对皮肤和组织造成伤害。

可以用一只手轻松施药，同时施加最小的体力，施药时间约为15-20秒。止血带的重量和尺寸最小，可以放在任何个人急救箱里。

橡胶带束带“阿尔法”，带支架-鲁德涅夫固定器

（莫斯科Transmedtech）



固定支架的使用大大加快了止血带的应用，并最大限度地利用了止血带的长度。

止血带止血带 (莫斯科阿波罗)



阿波罗皮带带从2018年开始生产。这是一条100毫米长的硅胶胶带，有半球形波纹。止血带用环固定。具有较高的环境抗性（-50至+50）和较长的使用寿命（10年）。

带弹性绷带 П П И-Е 的敷料袋 阿波罗（莫斯科）



可生产多种尺寸：

10厘米、15厘米和一个15厘米宽绷带和一个30x30厘米枕头的“腹部”绷带。使用弹性绷带，即使是技能不足的工作人员，也能快速、轻松地包扎压力绷带。

石聚糖局部止血剂《Gepoglos》 (圣彼得堡卢米)



GEPOGLOSS是一种止血剂。俄罗斯制造的CELOX。效率与进口产品相当。

局部止血剂
(圣彼得堡Inmed)



基于含壳聚糖分子的纳米纤维的MGS，实现更大的消血作用，减少炎症和传染性并发症。

Ellarga止血剂
(莫斯科诺布尔)



另一种基于壳聚糖的局部止血剂是粉末和绷带。

袖珍石膏紧凑型母线
(圣彼得堡吕米)



由涂有泡沫涂层的铝板组成的紧凑型母线。轻便紧凑，可在断肢时进行高质量的固定。标准母线重量110克，尺寸110 x 910毫米，包装内70 x 110毫米。

上下肢可折叠塑料轮胎
(莫斯科Medplant)



可折叠塑料轮胎可供手臂和腿部使用，还可提供成套塑料轮胎。该产品可在包括肩部和大腿在内的四肢骨折时快速有效地固定。

母线-折叠领
(莫斯科Medplant)



母线-领口可在各种损伤情况下可靠地固定颈椎。由于重量轻、体积小，可以很容易地放入卫生指导员(护理人员)的储物箱中。

担架—塑料纤维
(莫斯科Medplant)



担架-拖拽可使伤员在疏散过程中轻松移动，并通过皮带系统确保其牢固固定。担架上的带子可以拖拽伤员，无论地形如何，伤者都能感到舒适。

国外生产的急救医疗器械，临时止血剂。



止血带C-A-T

单手止血带，按钮型工作。CAT Gen 7采用坚固的刮刀系统可自由移动的内带，对肢体施加压力。

止血带是美军的主要止血带



CELOX止血剂系列

用于止血，包括动脉出血。如果使用得当，可可靠地止血。活性物质是壳聚糖。1分钟内止血控制不能止血带造成的危及生命的出血。



Quikclot®CombatGauze

LEXSTAT®

柔软、白色、无菌、无纺Z形纱布，浸有考林，惰性矿物，不会产生热量。第一个用于治疗枪伤和弹片伤的止血装置。XSTAT的工作方法是用类似注射器的注射器将快速膨胀的小海绵注入伤口。



Quikclot CombatGauze LE 单独装在易撕裂的铝箔袋中。用于暂时外部控制创伤出血，尝试时iTClamp紧急止血系统用于止血，包括动脉出血。如果使用得当，可可靠地止血。活性物质是壳聚糖。1分钟内止血控制不能止血带造成的危及生命的出血。



Quikclot®CombatGauze

LEXSTAT®

柔软、白色、无菌、无纺Z形纱布，浸有考林，惰性矿物，不会产生热量。第一个用于治疗枪伤和弹片伤的止血装置。XSTAT的工作方法是用类似注射器的注射器将快速膨胀的小海绵注入伤口。



Quikclot CombatGauze LE单独装在易撕裂的铝箔袋中。用于暂时外部控制创伤出血，尝试时iTClamp紧急止血系统装置的工作机制是使边缘尽可能接近，然后密封伤口，从而为形成血凝块和止血创造条件。形成凝块的最佳条件出现在伤口腔和创伤血管内压力均等之后。



绷带

具有有效压力 and 良好吸收能力的无菌压力绷带。由优质弹性带组成,配有非粘贴垫和易于使用的装置。

扣子

个人急救包的大致组成

（自我选择）

“扭转”型止血带（旋转门）1根



橡皮胶带
（艾斯玛哈型或阿尔法型），1台无菌纱布餐巾



个人敷料袋，带两个45厘米x29厘米，5个包装，垫1包

（以宽度不小于10cm的弹性胶带为基础），1根卷胶布



基聚糖或沸石局部止血剂尺寸不小于3厘米x5米，1个

2个浸有活性物质的绷带，尺寸不小于10厘米x150厘米弯曲的格韦德尔型风管，尺寸100-110毫米，1根，

医用无菌纱布绷带，7米x14厘米，2根或者...



（艾斯玛哈型或阿尔法型），1台无菌纱布餐巾个人敷料袋，带两个45厘米x29厘米，5个包装，垫1包



（以宽度不小于10cm的
弹性胶带为基础），1根
卷胶布

基聚糖或沸石局部止
血剂尺寸不小于3厘
米 x 5米，1个



2个浸有活性物质的绷
带，尺寸不小于10厘米
x150厘米弯曲的格韦德
尔型风管，尺寸100-110
毫米，1根，

医用无菌纱布绷带，7
米 x14厘米，2根 或
者...



鼻咽风管

配有荧光灯，1个



封闭胸部伤口的胶合（密封）贴纸——

1包(2包)



护眼板1个



检查手套，尺寸8-9

1对，蓝色或黑色



等温救生毯1条



储物柜针筒，1个。



逃生剪刀

用来剪裁衣服和装备, 1个。



防水标记，1个。



用来切割衣服和设备，对于医疗用品的存放，建议使用袋盖，带“MOLLE”固定系统，放置在装备上，并可单独放置止血带。1个从主急救箱放在一个快速进入的小袋里

防水标记1个盖子（小袋）方案：

整个包，关闭一个拉链式的夹子四分之三。闪电过后可以180度展开。袋子紧紧地固定在上面用各种各样的设备固定系统，主要是“祈祷”。在内部包里有松紧带或者是固定的口袋内容。



包是固定的在平台上用胶带“Velcro”可以让你把它从平台上任命。



内袋
在一个平台上松紧带固定它的内容。自己的平台排在包上通过一根螺丝绳，获得有资金的平台不冒失去援助的危险或者离开



Главное военно-медицинское управление
Министерства обороны Российской Федерации

СТАНДАРТ
ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ,
ВЕДЕНИЯ ВОЕННЫХ (БОЕВЫХ) ДЕЙСТВИЙ,
ВЫПОЛНЕНИЯ БОЕВЫХ (УЧЕБНО-БОЕВЫХ),
СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ (ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ) ЗАДАЧ
В ОБЛАСТИ ОБОРОНЫ

Методические рекомендации

Под общей редакцией начальника Главного военно-медицинского управления
Министерства обороны Российской Федерации
Заслуженного работника здравоохранения Российской Федерации
действительного государственного советника 2-го класса
кандидата медицинских наук Д.В.ТРИШКИНА

Авторский коллектив:

генерал-майор медицинской службы Куандыков М.Г – заместитель начальника ГВМУ МО РФ.; Заслуженный врач Российской Федерации, кандидат медицинских наук, генерал-майор медицинской службы Серговец А.А. – начальник 1 управления – заместитель начальника ГВМУ МО РФ; Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации, генерал-майор медицинской службы Калачёв О.В. – начальник 3 управления – заместитель начальника ГВМУ МО РФ; член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач Российской Федерации, генерал-майор медицинской службы Крюков Е.В. – начальник ВМедА им. С.М.Кирова; доктор медицинских наук, доцент, Заслуженный врач Российской Федерации, генерал-майор медицинской службы Крайнюков П.Е. – начальник ЦВКГ им. П.В.Мандрыка МО РФ; полковник медицинской службы Пастухов А.Г. – начальник 1 отдела 1 управления ГВМУ МО РФ; полковник медицинской службы Овечкин В.Б. – начальник 3 отдела 3 управления ГВМУ МО РФ; полковник медицинской службы Першин И.В. – заместитель начальника 3 отдела – начальник группы 3 управления ГВМУ МО РФ; полковник медицинской службы Толстошеев В.Н. – заместитель начальника ВМедА им. С.М.Кирова; доктор медицинских наук, полковник медицинской службы Макиев Р.Г. – заместитель начальника ВМедА им. С.М.Кирова по учебной работе; Заслуженный врач Российской Федерации, кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы Половинка В.С. – начальник филиала ВМедА им. С.М.Кирова; доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы Бадалов В.И. – заместитель начальника кафедры (ВПХ) ВМедА им. С.М.Кирова; кандидат медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы Булатов М.Р. – начальник кафедры (ОТМС) филиала ВМедА им. С.М.Кирова; кандидат медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы Мустаев О.З. – доцент кафедры (ОТМС) филиала ВМедА им. С.М.Кирова; полковник медицинской службы Лупина Д.В. – ГУ ГШ ВС РФ; подполковник медицинской службы Никитюк С.И. – начальник отделения клиники (ВПХ) ВМедА им. С.М.Кирова; майор медицинской службы Смирнов Д.Ю. – преподаватель кафедры (ОТМС) филиала ВМедА им. С.М.Кирова, старший лейтенант медицинской службы Кудашин С.А. – адъюнкт кафедры (ОТМС) филиала ВМедА им. С.М.Кирова; кандидат медицинских наук Катулин А.Н. – преподаватель кафедры (ОТМС) филиала ВМедА им. С.М.Кирова.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра обороны
Российской Федерации
Т.В.Иванов

« » мая 2022 г.

СТАНДАРТ
ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ,
ВЕДЕНИЯ ВОЕННЫХ (БОЕВЫХ) ДЕЙСТВИЙ,
ВЫПОЛНЕНИЯ БОЕВЫХ (УЧЕБНО-БОЕВЫХ),
СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ (ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ)
ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ ОБОРОНЫ

Методические рекомендации

Москва
2022 г.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

«Тактическая медицина» – составная часть (раздел) предмета обучения боевой подготовки «военно-медицинская подготовка», имеющий своей целью обучение военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации оказанию первой помощи раненым на поле боя.

Особенностью «тактической медицины» является принцип обеспечения приоритета выполнения подразделением боевой задачи. В соответствии с этим принципом, самопомощь – основной способ сохранения жизни при ранении в бою!

Первая помощь – комплекс предшествующих медицинской помощи мероприятий, выполняемых военнослужащими Вооруженных Сил Российской Федерации в порядке само- и взаимопомощи при ранениях, травмах, отравлениях и других состояниях, направленных на прекращение (снижение) воздействия поражающих факторов оружия, временное устранение или снижения влияния жизнеугрожающих последствий ранений и временное поддержание жизненно-важных функций до момента эвакуации раненных и пораженных (пострадавших) в военно-медицинские организации (подразделения).

Базовый уровень первой помощи – перечень и содержание мероприятий первой помощи, которые обязаны уметь выполнять все военнослужащие после прохождения подготовки по предмету обучения «военно-медицинская подготовка (с курсом «тактической медицины»).

Расширенный уровень первой помощи – перечень и содержание мероприятий, которые дополнительно к базовому уровню первой помощи могут выполнять военнослужащие, имеющие медицинское образование, а также военнослужащие, успешно прошедшие дополнительное обучение (подготовку) по программе, утвержденной установленным порядком.

Инструктор тактической медицины – военнослужащий, успешно прошедший дополнительное обучение (подготовку) по оказанию расширенного уровня первой помощи по утвержденной программе, установленным порядком допущенный к оказанию расширенного уровня первой помощи и владеющий методикой обучения личного состава оказанию мероприятий базового уровня первой помощи.

Медицинское имущество – лекарственные средства и медицинские изделия, допущенные к применению в медицинской практике на территории Российской Федерации, а также другие материальные средства, используемые в медицинских целях для оказания медицинской (первой) помощи.

Индивидуальные средства медицинской защиты – принятые на снабжение медицинские препараты, материалы, специальные средства и имущество, предназначенные для использования с целью предупреждения или снижения воздействия на военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации поражающих факторов оружия.

Порядок оказания первой помощи – совокупность согласованных по цели, месту и времени последовательных действий военнослужащих при выполнении мероприятий первой помощи.

Раненый – военнослужащий, получивший ранение – повреждение тканей и/или органов с нарушением целостности их покрова в результате воздействия

поражающих (физических, кинетических) факторов оружия.

Пораженный – военнослужащий, получивший травму в результате воздействия поражающих (физических, термических, химических, биологических и прочих) факторов оружия.

Пострадавший – военнослужащий, получивший повреждение, рану, травму, увечье и т.п.

Спасатель – военнослужащий, оказывающий раненому первую помощь в порядке взаимопомощи.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АППГ – аптечка первой помощи групповая

АППИ – аптечка первой помощи индивидуальная

АХОВ – аварийно-химически опасное вещество

БСЛР – базовая сердечно-легочная реанимация

ИПП – индивидуальный противохимический пакет

МГС – местное гемостатическое средство

ППИ – пакет перевязочный индивидуальный

СДС – синдром длительного сдавления

УБП – устойчивое боковое положение

ФОВ – фосфор органическое вещество

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий порядок регламентирует принципы оказания первой помощи военнослужащими Вооруженных Сил Российской Федерации при выполнении задач в условиях военного времени, ведения военных (боевых) действий, выполнения боевых (учебно-боевых), служебно-боевых (оперативно-служебных) задач в области обороны (далее – выполнение военнослужащими задач в области обороны).

Первая помощь как правило оказывается немедицинскими специалистами в порядке само- и взаимопомощи с целью сохранения жизни военнослужащих, пострадавших от поражающих факторов различной природы или получивших травму (далее, если отдельно не уточнено – раненых) при выполнении задач в области обороны.

Первая помощь направлена на:
устранение (снижение) воздействия поражающих факторов оружия;
временное устранение угрожающих жизни состояний;
временное поддержание жизненно-важных функций раненых;
подготовка раненых к эвакуации в медицинские организации (подразделения).

Первая помощь представляет собой особый (отличный от медицинской) вид помощи, оказываемой при ранениях, травмах и других неотложных состояниях. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации (далее – ВС РФ) обязаны оказывать первую помощь раненым, пораженным и пострадавшим, для чего они должны проходить соответствующее обучение и иметь средства для ее оказания. Обучение оказанию первой помощи военнослужащие проходят в системе боевой подготовки войск (сил) по программе военно-медицинской подготовки с курсами (базовым, расширенным и специальным) «тактической медицины».

Первая помощь раненым оказывается: на месте получения ранения; в укрытии (месте сосредоточения раненых); в транспортных средствах при транспортировке (эвакуации) с места получения ранения (поражения).

Перечень медицинского имущества для оказания первой помощи определяется начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации (приложение 1, 2). Оснащение военнослужащих медицинским имуществом для оказания первой помощи осуществляется в соответствии с утвержденными нормами снабжения и табелями к штату. Порядок использования медицинского имущества при выполнении задач в области обороны определяется указаниями вышестоящих органов военного управления.

Все выполненные мероприятия по оказанию первой помощи необходимо фиксировать в форме 100 (заполняется на этапе медицинской эвакуации) или в *карточке раненого* (перспективная форма, приложение 3).

Оказание первой помощи военнослужащими при выполнении задач в области обороны

Первая помощь военнослужащим при выполнении задач в области обороны оказывается при следующих состояниях:

- отсутствие сознания;
- остановка дыхания и кровообращения;
- наружные кровотечения;
- инородные тела верхних дыхательных путей;
- травмы различных областей тела;
- ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения;
- отморожение и другие эффекты воздействия низких температур;
- отравления;
- воздействие факторов радиационной, химической и биологической природы;
- укусы змей и ядовитых насекомых;
- утопление;
- острые психогенные реакции на стресс (острые реакции боевого стресса).

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи военнослужащим, получившим ранение при выполнении задач в области обороны

При оказании первой помощи в порядке само- и взаимопомощи все военнослужащие обязаны уметь выполнять следующие мероприятия (*базовый уровень первой помощи*):

1. Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи:

- выявление угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья во время оказания первой помощи;
- определение угрожающих факторов для жизни и здоровья раненого;
- устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья раненого, а также участников оказания первой помощи;
- прекращение действия на раненого поражающих факторов;
- оценка количества раненых их сортировка при необходимости;
- извлечение раненого из транспортного средства или других труднодоступных мест;
- перемещение различными способами раненого одним, двумя или более участниками оказания первой помощи;
- обозначение местоположения раненых.

2. Первичный осмотр раненого на предмет выявления жизнеугрожающих состояний.

3. Определение наличия сознания и признаков жизни у раненого.

- определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных и периферических артериях;
- определение капиллярного ответа с ногтевого ложа.

4. Восстановление проходимости дыхательных путей:

- определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- запрокидывание головы с подъемом подбородка;

- выдвижение нижней челюсти;
- удаление инородных тел из верхних дыхательных путей раненого механическим способом;
- восстановление проходимости верхних дыхательных путей с использованием воздуховода (дыхательной трубки).

5. Проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

- давление руками на грудину пострадавшего;
- искусственное дыхание «рот-в-рот».

6. Мероприятия по поддержанию функции внешнего дыхания:

- придание устойчивого бокового положения;
- наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при проникающем ранении грудной клетки.

7. Временная остановка наружного кровотечения:

- проведение быстрого осмотра раненого на наличие кровотечений, определение признаков кровопотери;
- пальцевое прижатие артерии;
- наложение жгута кровоостанавливающего (резинового, турникетного либо аналогичных) или подручных средств;
- прямое давление на рану;
- наложение давящей повязки на рану;
- применение под повязку местного гемостатического средства.

8. Полный осмотр раненого в целях выявления нежизнеугрожающих повреждений и оказания первой помощи в случае их выявления.

- опрос раненого, а также подробный осмотр головы, шеи, груди, живота, таза, спины и конечностей в установленной последовательности;
- наложение первичных повязок при повреждениях различных областей тела;
- проведение иммобилизации (с помощью табельных, подручных и трофейных изделий медицинского назначения или аутоиммобилизация);

9. Введение обезболивающих препаратов.

10. Прекращение воздействия опасных химических веществ на пораженного отравляющими (ядовитыми) веществами:

- одевание противогаза на раненого в очаге заражения;
- применение антидотов отравляющих веществ (по указанию старшего начальника или специалиста медицинской службы);
- обработка открытых участков тела раненого с применением индивидуального противохимического пакета.

11. Применение радиопротекторов, противорвотных препаратов (по указанию старшего начальника или специалиста медицинской службы).

12. Профилактика инфекционных осложнений ранений с применением штатных антибактериальных препаратов из комплекта аптечки первой помощи.

13. Мероприятия при травмах, термических ожогах, иных воздействиях высоких температур или теплового излучения:

- выполнение местного охлаждения пораженных участков тела;
- применение местных противоожоговых средств.

14. Термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия

низких температур.

15. Контроль состояния раненого (пострадавшего) (сознание, дыхание, кровообращение).

16. Оказание элементов психологической поддержки раненому (пострадавшему) при оказании первой помощи.

17. Документирование результатов выполненных мероприятий первой помощи в карте раненого (при возможности).

18. Транспортировка (эвакуация) раненого на боевых транспортных средствах (транспортных средствах общего назначения) в медицинские организации (подразделения).

Военнослужащие, имеющие медицинское образование, а также прошедшие обучение по программам подготовки санинструкторов (расширенный курс «тактической медицины») и/или успешно прошедшие дополнительное обучение (подготовку) по оказанию расширенного уровня первой помощи по программе, утвержденной установленным порядком, дополнительно к базовому уровню первой помощи, выполняют следующие мероприятия (*расширенный уровень первой помощи, приложение 4*):

1. Мероприятия по временной остановке наружного кровотечения:

– остановка обильного наружного кровотечения методом тугой тампонады раны.

2. Мероприятия по восполнению объема циркулирующей крови:

- выполнение внутривенного доступа;
- выполнение внутрикостного доступа;
- восполнение кровопотери путем инфузии кристаллоидных растворов.

3. Мероприятия по поддержанию проходимости верхних дыхательных путей и функции внешнего дыхания:

- декомпрессия органов грудной клетки при напряженном пневмотораксе;
- установка назофарингеального воздуховода.

4. Мероприятия по профилактике раневой инфекции с использованием антибактериальных препаратов широкого спектра действия.

Мероприятия расширенного уровня первой помощи оказываются только подготовленными специалистами в исключительных случаях:

длительная задержка эвакуации раненых;
угрожающие жизни состояния, которые без оказания мероприятий расширенного уровня первой помощи заведомо приведут к гибели раненого.

1. ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА ПОЛЕ БОЯ

Оказание первой помощи на поле боя должно начинаться с обеспечения военнослужащими, оказывающими первую помощь раненым, своей личной безопасности. После этого обеспечивается безопасность окружающих и раненого. Приоритетом при оказании первой помощи является максимально быстрое устранение угроз жизни раненого при первой появившейся возможности.

1.1. Обеспечение личной безопасности при выполнении мероприятий первой помощи раненому на поле боя

С целью обеспечения безопасности при выполнении мероприятий первой помощи раненому на поле боя необходимо строгое выполнение **основных правил:**

1. Все действия по оказанию помощи раненому начинать только по решению командира подразделения.

2. Основным видом помощи в зоне огневого контакта является самопомощь.

3. При выдвигении к раненому сначала нужно оценить все возможные угрозы, определить безопасный маршрут подхода к раненому и отхода с раненым.

4. При подходе к раненому обозначить себя для определения «свой – чужой».

5. При выносе раненого необходимо предупредить своих товарищей, чтобы не попасть под «дружественный огонь».

6. При перемещении раненого из-под огня противника передвигаться с максимально возможной скоростью, используя маскировку, любые укрытия и рельеф местности.

7. После перемещения раненого в укрытие поставить его оружие на предохранитель. Раненых в состоянии измененного сознания и раненых с черепно-мозговой травмой, а также раненых, которым вводились наркотические обезболивающие средства необходимо разоружить.

8. Оказание первой помощи раненым проводится в резиновых перчатках с целью защиты от заражения инфекциями, передающимися через кровь.

9. Ввиду того, что группа, осуществляющая вынос/эвакуацию раненого, является приоритетной маломобильной групповой целью, все перемещения осуществлять с построением боевого порядка, использованием маскировочных средств и естественных укрытий, при возможности – под прикрытием техники.

1.2. Порядок действий военнослужащих при выполнении мероприятий первой помощи на поле боя

С целью снижения риска возникновения дополнительных потерь, выхода личного состава из строя и недопущения срыва выполнения боевой задачи оказывать первую помощь раненым следует исходя из степени опасности обстановки зоны боевого столкновения. Условно выделяются три **тактические зоны**.

«Красная зона» – опасная зона непосредственного огневого контакта: высокая вероятность возникновения дополнительных потерь и выхода из строя личного состава;

«Желтая зона» – зона относительной безопасности: временное укрытие (объекты техники, фортификационные сооружения, складки местности, строения и т.д.). Сохраняется риск поражения личного состава (вторичные ранящие снаряды, рикошеты и т.д.).

«Зеленая зона» – условно безопасная зона: риск поражения личного состава минимален.

Порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в опасной зоне

1. Принципы действий раненого, сохранившего способность к самостоятельному перемещению:

- раненый, находящийся в сознании, в зависимости от обстановки и состояния продолжает выполнять боевую задачу, либо оказывает себе первую помощь в порядке самопомощи;

- раненый при возможности оповещает о полученном ранении и самостоятельно перемещается в укрытие согласовав свои действия с военнослужащими подразделения;

- самостоятельное перемещение раненого в укрытие необходимо поддерживать огнем и маневром в соответствии с решением командира подразделения;

- в укрытии раненый оказывает себе самопомощь в виде наложения жгута при обильном кровотечении из конечностей.

2. Принципы действий военнослужащего (группы военнослужащих) при выполнении мероприятий первой помощи в случае неспособности раненого к самостоятельному перемещению:

- оповестить командира подразделения о наличии раненого;
- все действия предпринимать только по решению командира подразделения;

- сохранять визуальный и звуковой контакт с раненым и боевой группой;

- при выдвижении в **«красную зону»** оценить все пути подхода к раненому и выхода из опасной зоны;

- при выдвижении в **«красную зону»** иметь минимум снаряжения (оружие, два жгута, косынка, пакет ППИ, два обезболивающих средства);

- действовать быстро, но обдуманно;

- минимизировать риск получения ранения при подходе к раненому, оказании ему первой помощи и эвакуации путем подавления огневых точек противника, использования средств маскировки;

- передвигаться только в положении лежа (ползком);

- перемещаться лицом к противнику в готовности открыть огонь;

- при оказании первой помощи оружие направить в сторону противника (в помещении в сторону «опасного» дверного проема/окна/пролома в стене);

- запрещается снимать средства защиты с раненого;

- в красной зоне выполнять только остановку массивного кровотечения на открытых участках тела (шея, верхние и нижние конечности);

- максимально быстро осуществить вынос раненого по заранее выбранному маршруту в условно безопасную зону;

- при невозможности приближения к раненому использовать средства вытаскивания в укрытие (эвакуационная стропа);

- при наличии нескольких раненых в первую очередь первую помощь оказывать тем, кто может продолжить выполнять боевую задачу.

Последовательность действий при выполнении мероприятий первой помощи в «красной зоне» (рисунок 1):

1) Подавить огонь противника и занять выгодные позиции. Лучшая первая помощь в **«красной зоне»** – превосходство в бою.

2) Установить визуальный и звуковой контакт с раненым:

- подать голосом команды раненому;

– осмотреть раненого при появлении его в поле зрения на предмет положения тела, кровотечений, наличия личного оружия, дополнительных угроз (действия противника, замаскированные под тело гранаты, мины и т.п.).

3) Приказать раненому продолжить выполнять боевую задачу, если это возможно.

4) При возможности приказать раненому переместиться в безопасное место и оказать себе первую помощь самостоятельно:

– при возможности раненого самостоятельно передвигаться следует зажать рану рукой и переместиться в условно безопасное место;

– способ перемещения (ползком, перебежками и др.) выбирается в зависимости от состояния раненого, условий местности и тактической обстановки.

5) При отсутствии условий для безопасного оказания первой помощи продолжать выполнять боевую задачу до изменения тактической обстановки. При получении приказа командира и благоприятной тактической обстановке выдвинуться к раненому и приступить к оказанию первой помощи в порядке взаимопомощи:

- визуально оценить состояние раненого;
- проверить личное оружие раненого, поставить его на предохранитель;
- *если раненый находится без сознания*: при ранении в области шеи, носа, челюстей, сопровождающегося кровотечением, а также рвоте – *вернуть раненого на бок* (для предотвращения попадания крови и рвотных масс в дыхательные пути);

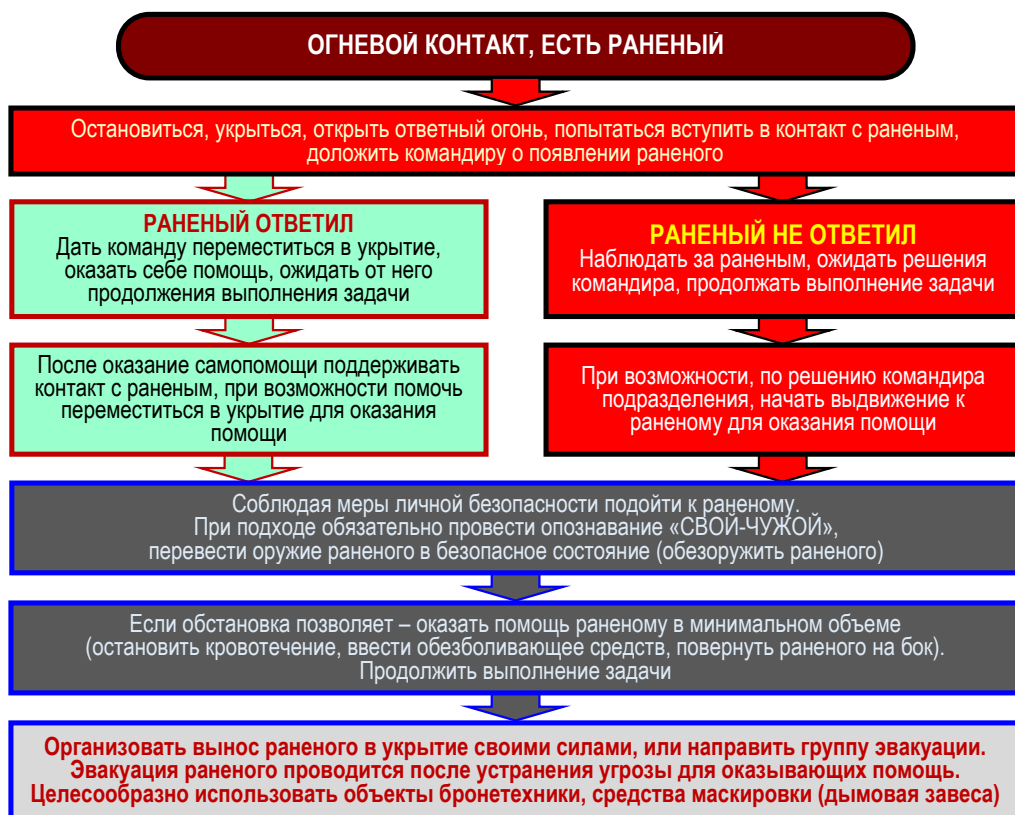


Рис. 1. Алгоритм действий по оказанию первой помощи раненому в «красной зоне».

– в «красной зоне» другие мероприятия первой помощи ограничить выполнением остановки наружных кровотечений из открытых участков тела (конечности, шея) с использованием кровоостанавливающего жгута и введением обезболивающего лекарственного средства;

– подготовить раненого к эвакуации;
– доложить командиру подразделения об оказанной первой помощи, состоянии раненого и готовности к его эвакуации.

б) Выполнить вынос/эвакуацию раненого в относительно безопасное место («желтая зона»):

– по команде приступить к выносу/эвакуации раненого с учетом тактической обстановки и с соблюдением требований по обеспечению личной безопасности;

– раненого без сознания транспортировать лицом вниз или на бок;
– при невозможности эвакуации оставить раненого в положении «на живот».

Порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в зоне относительной безопасности

Принципы выполнения мероприятий первой помощи в «желтой зоне».

1. Основные мероприятия первой помощи выполняются после перемещения в укрытие в форме последовательных мероприятий первой помощи в зависимости от степени опасности для жизни имеющихся у раненого состояний.

Состояния, критически опасные для жизни раненого – это состояния, при которых смерть раненого без оказания первой помощи наступит в течение нескольких минут:

жизнеугрожающее наружное кровотечение;
отсутствие сознания;
отсутствие дыхания и нарушение проходимости дыхательных путей.

После устранения этих угроз необходимо исключить *другие опасные для жизни состояния*, при которых смерть раненого без оказания помощи может наступить в течение десятков минут или нескольких часов:

ранение грудной клетки с развитием открытого или напряженного пневмоторакса;
перелом шейного отдела позвоночника;
перелом таза;
переохлаждение.

Параллельно, но как можно раньше, проводятся *мероприятия по борьбе с шоком* – обезболивание и, при возможности, – восполнение кровопотери.

После устранения угроз для жизни раненого необходимо устранить *состояния, которые без оказания первой помощи могут привести к серьезным нарушениям здоровья или вызвать иные тяжелые последствия в отдаленном периоде*. К таким состояниям относятся:

раны мягких тканей и слабое кровотечение;

повреждения костей, не сопровождающиеся сильным кровотечением; локальные воздействия высоких и низких температур (ожоги и отморожения).

После устранения угроз для жизни и здоровья раненого проводятся мероприятия по предотвращению развития раневой инфекции и созданию максимально комфортных для него условий.

2. Как только устранены основные угрозы для жизни раненого, он должен быть эвакуирован в безопасное место. Первичная оценка состояния раненого проводится только после устранения основного источника угрозы (подавление противника огнем или маскировка, укрытие) и остановки опасного для жизни кровотечения.

3. После выполнения первоочередных мероприятий первой помощи (остановка кровотечения, обеспечение проходимости дыхательных путей и устранение других нарушений функции дыхания) раненый может быть перемещён в более безопасное место, или, если позволяет тактическая обстановка – в условно безопасную («зеленую») зону. Полный перечень мероприятий первой помощи «желтой зоны» оказывается в случае длительной задержки эвакуации ввиду складывающейся тактической обстановки, либо необходимости проведения раненому жизнеспасующих мероприятий.

4. Лица, оказывающие первую помощь раненому, должны постоянно контролировать наиболее угрожающие направления с готовностью открыть огонь или провести эвакуацию в более безопасное место. Возле раненого должно находиться не более трех человек одновременно.

Последовательность действий при выполнении мероприятий первой помощи в «желтой зоне»:

- 1) Обеспечить периметр безопасности.
- 2) Разоружить раненого. Оружие у раненого следует забрать, т.к. его неадекватное поведение может повлечь потери среди личного состава.
- 3) Провести быстрый осмотр для контроля остановки кровотечения в «красной зоне» и контроль ранее наложенных жгутов:
 - если раненый находится без сознания, при ранении в области шеи, носа, челюстей, сопровождающегося кровотечением, а также рвоте – повернуть раненого на бок (для предотвращения попадания крови и рвотных масс в дыхательные пути);
 - если жгут был наложен – проверить и убедиться в том, что кровотечение остановлено, для этого нужно осмотреть поврежденную конечность (она должна быть бледной, холодной на ощупь, кровотечение отсутствует, пульса ниже места наложения жгута нет);
 - если имеется кровотечение либо конечность ниже места наложения жгута синюшного цвета – требуется усилить компрессию, для этого турникет докручивается, либо рядом («бок-о-бок») накладывается второй жгут/турникет, выше ранее наложенного;
 - если при осмотре выявляется, что ранение не сопровождается опасным кровотечением и жгут не нужен, то он медленно снимается с конечности. Если кровотечение не возобновилось – наложить тугую повязку. При возобновлении кровотечения жгут вновь затянуть.

ЗАПРЕЩЕНО снимать или ослаблять жгут, если он непрерывно находится на конечности более 3-х часов!

4) Проверить наличие дыхания, при необходимости восстановить проходимость дыхательных путей:

- удалить инородные предметы из ротовой полости (в том числе очистить от сгустков крови и рвотных масс);

- раненому, находящемуся без сознания, установить ротовой воздуховод;

- при отсутствии сознания провести проверку дыхания. Для этого раненого бережно освободить от защитного шлема, чтобы не допустить получения вторичных травм, прежде всего повреждения шейного отдела позвоночника. Запрокинуть голову раненого назад и выдвинуть вперед нижнюю челюсть. При необходимости экипировку срезают с помощью спасательных ножниц или стропореза. Далее спасатель, оказывающий помощь, прижимается ухом ко рту и носу раненого и в течение 10 секунд выслушивает дыхательные шумы;

- если дыхание имеется – провести осмотр раненого;

- если дыхание отсутствует – принять решение о проведении сердечно-легочной реанимации.

5) Провести тщательный осмотр раненого, в том числе под экипировкой:

- последовательно осмотреть и ощупать рукой в виде «когтистой лапы» голову, шею, плечи, руки, таз, ноги, а также все участки тела раненого на наличие видимых ранений и явных деформаций костей, патологической подвижности;

- повторно оценить эффективность остановки кровотечения;

- при необходимости переналожить жгут;

- при возможности использовать местные гемостатические средства.

6) Устранить причины нарушения дыхания при выявлении ранения грудной клетки и признаках напряженного пневмоторакса:

- наложить окклюзионную (герметизирующую) повязку с использованием пакета перевязочного индивидуального;

- допускается герметизация раны клейкой армированной лентой, наклеиваемой на рану в несколько слоев «крест-на-крест» и фиксируемой сверху бинтовой повязкой;

- при признаках напряженного пневмоторакса – герметизировать все раны грудной клетки!

7) Применить обезболивающее средство. После внутримышечного введения раствора промедола (бупренорфина) с использованием штатного шприц-тюбика, вложить его в нагрудный карман. О всех использованных лекарственных препаратах, времени и кратности их применения в обязательном порядке сделать запись в первичной карточке раненого или в сопроводительной записке.

8) При ранении органа зрения – поврежденный глаз защитить «глазным щитком» из подручных материалов, поверх которого наложить повязку.

9) Обработать раны, выявленные при осмотре и не сопровождающиеся обильным кровотечением:

- на открытые раны наложить повязки с помощью ИПП или бинта, при необходимости разрезать одежду в области раны, использовать местные гемостатические средства. Допускается наложение повязок поверх тонкого (летнего) обмундирования;

– в случае травматической ампутации конечности – культю закрыть толстой ватно-марлевой повязкой или специальным бандажом.

10) Если раненый находится в сознании, рвота отсутствует, нет признаков ранения органов брюшной полости – использовать лекарственные средства для профилактики инфекционных осложнений ранения: внутрь (перорально) – 2 капсулы доксициклина из комплекта АППИ (АППГ).

11) Оказать первую помощь при ожогах:

- охладить ожоговую рану;
- применить местное противоожоговое средство;
- допускается «орошение» ожоговой раны местным обезболивающим средством (раствор новокаина, лидокаина);
- запрещено использовать противовоспалительные и обезболивающие мази на жировой основе;
- закрыть ожоговую рану стерильной повязкой.

12) При возможности – оказать первую помощь при обморожениях или переохлаждениях:

- переодеть раненого в теплое сухое обмундирование;
- согреть раненого подручными средствами;
- наложить на обмороженный участок тела стерильную повязку и обеспечить его термоизоляцию;
- запрещено применять растирания, отогревания обмороженных участков механическими / термическими средствами.

13) Выполнить иммобилизацию при признаках переломов костно-суставного аппарата:

- иммобилизацию конечностей выполнять с использованием штатных, подручных средств или аутоиммобилизации (фиксация поврежденной конечности к здоровой);
- при повреждении костей таза – раненого разместить на спине, вокруг таза провести и стянуть лестничную шину, ноги согнуть в коленях и связать бинтом между собой;
- при травмах позвоночника – уложить раненого на жесткую поверхность (деревянный щит, межкомнатная дверь и т.д.), дальнейшую эвакуацию осуществлять только на щите;
- при повреждении шейного отдела позвоночника – использовать шейный воротник (шина Шанца, шина «Калифорния»).

14) Обеспечить согревание раненого:

- разместить раненого на термоизолирующих подкладках (карематы, одеяла и т.д.), особенно при нахождении на открытой местности и в холодных помещениях (не допускать непосредственного контакта с холодным влажным грунтом, полом);
- укрыть теплоизолирующей накидкой, теплым покрывалом или спальным мешком;
- если раненый находится в сознании и у него отсутствуют признаки ранения брюшной полости – обеспечить горячей питьем (горячий сладкий чай).

15) Заполнить карту раненого или сопроводительную записку с указанием выполненных мероприятий первой помощи.

16) Подготовить раненого к эвакуации в условно безопасную зону:

- разместить раненого на носилках или средствах эвакуации с приданием оптимального положения тела;

– при размещении раненого на носилках в обязательном порядке выполнить его фиксацию ремнями.

17) В случае задержки эвакуации:

- оказывать психологическую поддержку;
- постоянно контролировать наличие сознания, самостоятельного дыхания;
- постоянно контролировать состояние жгутов и повязок.

Для облегчения запоминания последовательности и содержания мероприятий первой помощи целесообразно использовать мнемоническое правило – техники запоминания, основанной на формировании ассоциативного образа.

Следует запомнить словосочетание «КУЛАК-БАРИН», в котором каждая буква представляет собой индекс, соответствующий одному из последовательных мероприятий первой помощи (таблица 1.)

Таблица 1

Использование мнемонического правила «КУЛАК-БАРИН» при обучении военнослужащих последовательности оказания первой помощи на поле боя

<i>Мнемонический индекс</i>	<i>Расшифровка индекса</i>	<i>Содержание мероприятий</i>
«К»	<i>Массивное Кровотечение</i>	Найти источник кровотечения, наложить жгут
«У»	<i>Удушье</i>	Проверить и обеспечить проходимость дыхательных путей
«Л»	<i>Легкие</i>	Проверить наличие ранений грудной клетки, при необходимости наложить герметизирующую повязку
«А»	<i>Артерии и вены</i>	Убедиться в правильности и необходимости наложения кровоостанавливающего жгута. При необходимости исправить ошибки
«К»	<i>«Колотун» (переохлаждение)</i>	Согреть раненого
«Б»	<i>Боль</i>	Применить обезболивающее средство
«А»	<i>Антибиотик</i>	Если раненый в сознании – применить таблетированный антибиотик
«Р»	<i>Раны</i>	Перевязать раны, не сопровождающиеся массивным кровотечением и не требующие наложения кровоостанавливающего жгута
«И»	<i>Иммобилизация</i>	Применить подручные табельные средства для обеспечения обездвиживания конечностей при повреждениях опорно-двигательного аппарата
«Н»	<i>Носилки</i>	Обеспечить эвакуацию раненого в медицинское подразделение в адекватном ранению транспортном положении

В случае, если первую помощь в «желтой зоне» оказывает специалист с медицинским образованием, или военнослужащий, успешно прошедший дополнительное обучение (подготовку) оказанию расширенного уровня первой помощи по программе, утвержденной установленным порядком, дополнительно могут быть выполнены следующие мероприятия **расширенного уровня первой помощи**:

1. Временная остановка обильного наружного кровотечения с использованием способа тугой тампонады раны (если не выполнена ранее).

2. Мероприятия противошоковой терапии:

- установка системы для внутривенного (внутрикостного) доступа;
- введение кровезаменителей для восстановления объема циркулирующей крови.

На установку внутривенного доступа отводится не более 3-х попыток, далее – выполнять внутрикостный доступ (при наличии набора), если набора нет – не терять время на повторные попытки установить внутривенный доступ.

3. Мероприятия по устранению причин нарушения дыхания и восстановления проходимости дыхательных путей:

- при выявлении признаков дыхательной недостаточности и напряженного пневмоторакса – применение декомпрессионной иглы;
- установка назофарингеального воздуховода.

Порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в условно безопасной зоне

Принципы выполнения мероприятий первой помощи в «зеленой зоне»:

1. При невозможности покинуть зону относительной безопасности («жёлтую зону»), все мероприятия проводятся без перемещения раненого.

2. Оказание помощи раненому начинается с оценки его состояния и проверки всех действий, выполненных на предыдущем этапе, с исправлением ошибок. Проверяется заполнение карточки раненого, наличие отметок о времени наложения жгутов и обезболивании (наркотическими) анальгетиками. Если ранее были установлены системы для внутривенного (внутрикостного) введения растворов, то в обязательном порядке проверяется ее работоспособность и фиксация катетера.

3. Постоянно и регулярно проводится:

- контроль дыхания и сердечной деятельности;
- проверка периферического пульса и цвета кожи на периферии конечностей;
- контроль остановки кровотечения;
- контроль состояние жгутов и повязок.

Последовательность действий при выполнении мероприятий первой помощи в «зеленой зоне»:

1) Провести полный тщательный осмотр, выявить ранее не обнаруженные ранения и ошибки выполнения мероприятий первой помощи на предыдущих этапах. В случае их выявления – принять меры по устранению:

- бегло осмотреть раненого на предмет наличия жизнеугрожающих состояний, при необходимости – оказать помощь;

- для проведения полного осмотра с раненого снять (разрезать) всю одежду, в том числе нательное белье. Одежду следует срезать аккуратно, не допуская дополнительного травмирования раненого;

- тщательно осмотреть и ощупать все участки тела, с целью выявления ран, деформаций, участков патологической подвижности, особое внимание уделить осмотру груди и живота.

2) Использовать лекарственные средства:

- при необходимости ввести обезболивающие средства;
- при отсутствии противопоказаний провести профилактику развития раневой инфекции таблетированными антибиотиками.

3) Контролировать жгут:

- ослабить жгут (турникет), если кровотечение отсутствует – заменить жгуты (турникеты) на давящие повязки. При возобновлении кровотечения – вновь максимально затянуть жгут;

- в случае продолжающегося кровотечения и задержки дальнейшей эвакуации и с целью предотвращения необратимого отмирания конечности каждые 30-40 минут кратковременно (до 5 минут) ослаблять жгут, не допуская при этом массивной кровопотери;

- жгут не снимать с шеи и с ампутированных конечностей, а также если с момента наложения прошло более 5 часов (конечность ниже места наложения жгута синюшного цвета, отекая, кожные покровы уплотнены).

4) Провести профилактику переохлаждения:

- укрыть раненого термоизолирующим покрывалом, и, в зависимости от условий внешней среды, – теплыми покрывалами;

- переодеть в сухую одежду, удалить влажную, в том числе окровавленную;

- дополнительно утеплить конечности, на которые наложены шины и повязки;

- раненый с кровопотерей всегда быстро переохлаждается, поэтому обязательно его изолировать от холодных поверхностей (земля, камень и т.п.) с использованием полиуретановых ковриков (одеял, термоизолирующих и подручных средств).

Согревание раненого можно обеспечить расположением химических грелок

в проекции центральных сосудов (подмышечные области и пах) и, при наличии подготовленного специалиста с соответствующим оснащением – введением теплых лекарственных растворов внутривенно.

5) Подготовить раненого к дальнейшей транспортировке и передать информацию группе (отделению) эвакуации медицинского подразделения:

- количество раненых;
- степень тяжести их состояния;
- характер и локализация ранений;
- особенности состояния раненого (степень кровопотери, шок, отсутствие сознания);
- доклад о выполненных мероприятиях первой помощи;

– координаты точки эвакуации, способы ее обозначения и возможные действия противника, препятствующие эвакуации.

2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

Кровотечение – состояние, при котором кровь в результате травмы (ранения) покидает кровеносные сосуды, что приводит к острой **кровопотере** – безвозвратной утрате части крови. Это сопровождается снижением функции системы кровообращения по переносу кислорода и питательных веществ к внутренним органам человека, что обуславливает ухудшение или прекращение их деятельности.

Признаки острой кровопотери:

резкая общая слабость;
чувство жажды;
головокружение;
мелькание «мушек» перед глазами;
обморок, чаще при попытке встать;
бледная, влажная и холодная кожа;
учащённое сердцебиение;
частое дыхание.

В случае повреждения крупных кровеносных сосудов скорость кровопотери может быть настолько значительной, что гибель без оказания первой помощи может наступить в течение нескольких минут с момента получения ранения (травмы).

Кровотечения бывают наружные и внутренние. *Наружное* кровотечение сопровождается повреждением кожных покровов и слизистых оболочек, при этом кровь изливается наружу в окружающую среду. *Внутренним* называется кровотечение в полости тела или мягкие ткани, например, в мышцы и межмышечные пространства.

Кровотечения делятся по степени опасности для жизни.

Сильное кровотечение не останавливается самостоятельно и в короткий срок может привести к критической кровопотере. Признаки сильного кровотечения:

вытекание крови фонтаном или сильной пульсирующей струей;
быстрое пропитывание одежды кровью;
быстро увеличивающаяся в размерах лужа крови возле раненого.

Слабое кровотечение легко останавливается при умеренном воздействии на его источник. Внешние признаки слабого кровотечения:

вытекание крови из раны слабой струей;
появление пятна крови на одежде;
медленное увеличение лужи крови около раненого.

Внутреннее кровотечение можно заподозрить при отсутствии внешнего кровотечения или слабом наружном кровотечении при нарастающих проявлениях кровопотери. Механизм травмы, при которой возникает внутреннее кровотечение – падение с высоты, сильные удары в область туловища, в том числе: воздействие ударной волны при взрыве боеприпаса; попадание снаряда в

средства бронезащиты без их пробития, травмы в результате дорожно-транспортных происшествий, а также проникающие ранения груди и живота.

Принципы временной остановки наружного кровотечения

1. Наружное кровотечение из поврежденных сосудов конечностей должно быть остановлено любым способом как можно быстрее.

2. Суть используемых при оказании первой помощи способов временной остановки кровотечения заключается в пережатии кровеносных сосудов:

- а) прямое давление на рану;
- б) пальцевое прижатие артерии;
- в) наложение давящей повязки;
- г) наложение кровоостанавливающего жгута (турникета) – табельного или из подручных средств;
- д) применение местных гемостатических средств;
- е) тугая тампонада раны (*при выполнении мероприятий расширенного уровня первой помощи*).

3. Основное правило временной остановки кровотечения с использованием пальцевого прижатия артерии и наложении кровоостанавливающего жгута – пережатие кровеносного сосуда **выше** раны!

2.1. Способы временной остановки наружного кровотечения

а) **Прямое давление на рану** является наиболее простым способом остановки кровотечений. Используется кратковременно, до наложения давящей повязки или кровоостанавливающего жгута (турникета).

Последовательность действий:

- 1) Надеть медицинские перчатки.
- 2) Закрыть рану медицинскими салфетками или бинтом, при их отсутствии – использовать любую подручную чистую ткань.
- 3) Давление на область раны осуществлять рукой с силой, достаточной для остановки кровотечения.

б) **Пальцевое прижатие артерии** позволяет быстро останавливать кровотечение из крупных артерий. Точки прижатия определяются по наличию пульсации артерий в местах прижатия. Давление осуществляется в определенных точках, в которых есть возможность прижатия артерии к кости. Как правило, пальцевое прижатие артерии предшествует наложению кровоостанавливающего жгута и используется в первые секунды после обнаружения кровотечения и начала оказания первой помощи (так же, как и прямое давление на рану).

Преимущества способа пальцевого прижатия артерии:

- быстрота (практически моментальное) применения;
- возможность использования в анатомически сложных областях (голова, шея, подмышечная, подключичная, паховая области).

Недостатки способа:

- время эффективного воздействия на точку прижатия (давления) ограничено физическими возможностями оказывающего первую помощь (аналогичен способу прямого давления на рану);

при использовании этого способа спасатель и раненый становятся мало мобильны (аналогичен способу прямого давления на рану);

при пальцевом прижатии сосуда сдавливаются располагающиеся рядом нервные стволы и весьма чувствительная надкостница, что достаточно болезненно;

использование этого способа существенно уменьшает интенсивность кровотечения, но не прекращает его полностью из-за коллатерального кровотока;

из-за анатомических особенностей расположения ряда артерий, или сложного характера их повреждения, использование способа их пальцевого прижатия неэффективно либо нецелесообразно.

Условия эффективности способа:

давление по отношению к пережимаемому сосуду осуществлять под углом 90 градусов;

использование веса тела с прямыми руками;

прижимать сосуд к кости или обеспечить его пережатие мышечными массами;

компрессию можно осуществлять пальцами, кулаком, коленом, локтем.

Чем правильнее определена точка компрессии, тем эффективнее, с меньшими усилиями и болезненными ощущениями производится данная манипуляция.

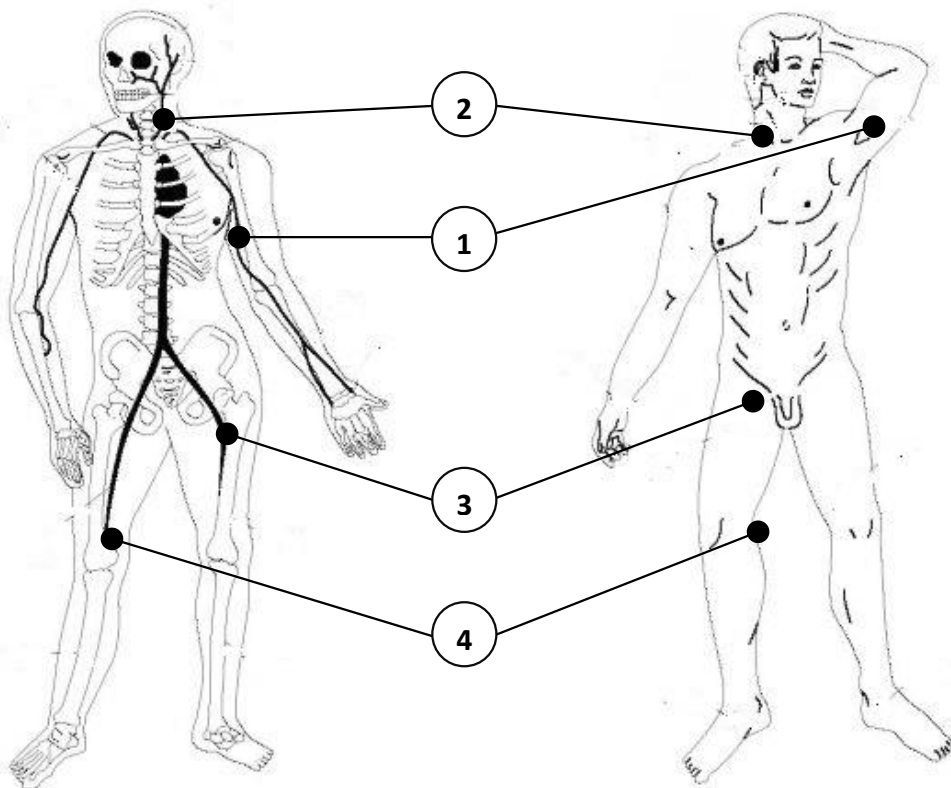


Рис. 2. Точки давления при использовании способа пальцевого прижатия артерии.

При оказании взаимопомощи целесообразно использовать способ пальцевого прижатия до момента использования других временной остановки кровотечения в четырех точках (рис. 2):

1. *Сонная артерия* – при кровотечении из сосудов шеи и области нижней челюсти.

2. *Плечевая артерия* – точка компрессии находится между бицепсом и трицепсом плеча, на 3-5 см ниже подмышечной впадины с внутренней стороны плеча. Используется при кровотечении из локтевого сустава и предплечья.

3. *Бедренная артерия* (в области паховой складки) – одна из самых эффективных зон компрессии. Точка компрессии – в середине паховой складки. Используется при ранении магистральных сосудов одноименной нижней конечности.

4. *Подколенная артерия* – при кровотечении из области коленного сустава и голени.

Для кратковременной остановки кровотечения из нижней трети плеча, предплечья и кисти *при оказании самопомощи* используется пережатие плечевой артерии с использованием *опорных предметов*. Может быть использован любой предмет, подходящий по длине и размеру, например магазин от автомата.

Последовательность действий при пережатии плечевой артерии с использованием опорного предмета в порядке самопомощи:

1) Опорный предмет одним концом поместить между боковой поверхностью туловища, второй конец должен упираться между трицепсом и бицепсом выше средней трети плеча, как можно ближе к подмышечной впадине.

2) Опорный предмет должен отводить раненую руку от туловища на 6-8 сантиметров.

3) С максимально возможным усилием надавить поврежденной рукой на опорный предмет.

4) Переместиться в укрытие и принять положение лежа. В положении лежа остановка кровотечения происходит с использованием массы тела, поэтому толщина опорного предмета 1-1,5 см уже достаточна (может использоваться пластина бронежилета, краем которой придавливается артерия).

5) Лечь на бок на сторону повреждения и разместить опорный предмет между рукой и грудной клеткой как можно ближе к подмышечной впадине, руку расположить под углом 45° к туловищу. Нельзя закрывать раненую руку другими частями тела.

Вместо опорного предмета *можно использовать здоровую руку*, сжатую в кулак. При этом большой палец здоровой руки расположить на грудной клетке, пястно-фаланговые суставы упереть во внутреннюю поверхность поврежденного плеча.

в) *Наложение давящей повязки* на область кровоточащей раны вызывает повышение внутритканевого давления и сдавливание поврежденных сосудов, что содействует образованию внутрисосудистых тромбов. Качественное наложение давящей повязки достигается использованием эластичных бинтов и способно остановить кровотечение даже из крупного сосуда, а также в

анатомически сложных областях. Является наиболее предпочтительным способом временной остановки кровотечения.

Преимущество: применяется при любых ранениях, главным образом – ранениях конечностей.

Недостатки:

не обеспечивает остановку кровотечения при ранении крупных артерий, а также ранениях, сопровождающихся травматической ампутацией (отрывом) конечности;

сильное сдавление тканей вызывает нарушение кровообращения в периферических отделах конечностей и требует постоянного контроля в целях предупреждения отмирания тканей.

Техника наложения давящей повязки (последовательность действий):

1) Освободить место ранения от одежды и приподнять поврежденную конечность выше уровня сердца (при положении больного лежа).

2) Проверить, не содержит ли рана чужеродных предметов (осколки стекла, куски дерева или металла).

3) При необходимости удалить инородные предметы (очистить рану).

4) Положить на рану несколько слоев стерильной марли, а при ее отсутствии – прокладку из чистой ткани (носовой платок, кусок простыни и пр.).

5) Плотно прижать края раны, одновременно сводя их друг с другом как можно ближе.

6) Поверх марли для, усиления сдавления, положить подушечку из плотного комка ваты или свернутой ткани и туго забинтовать.

Ситуация упрощается, если в наличие имеются табельные средства оказания первой помощи – перевязочный пакет индивидуальный. ППИ состоит из обрешиненной оболочки и бинта с одной неподвижной и одной подвижной ватно-марлевой подушкой (рис. 3).

Техника наложения давящей повязки с использование ППИ:

1) Вскрыть оболочку ППИ.

2) Освободить место ранения от одежды и приподнять поврежденную конечность выше уровня сердца (при положении раненого лежа).

3) Проверить, не содержит ли рана инородных предметов (осколки стекла, куски дерева или металла).

4) При необходимости удалить инородные предметы (очистить рану).

5) Неподвижную ватно-марлевую подушку поместить на рану.

6) Плотно прижать края раны, одновременно сводя их друг с другом как можно ближе.

7) После первого оборота бинта подвижную ватно-марлевую подушку также разместить поверх раны и туго забинтовать.

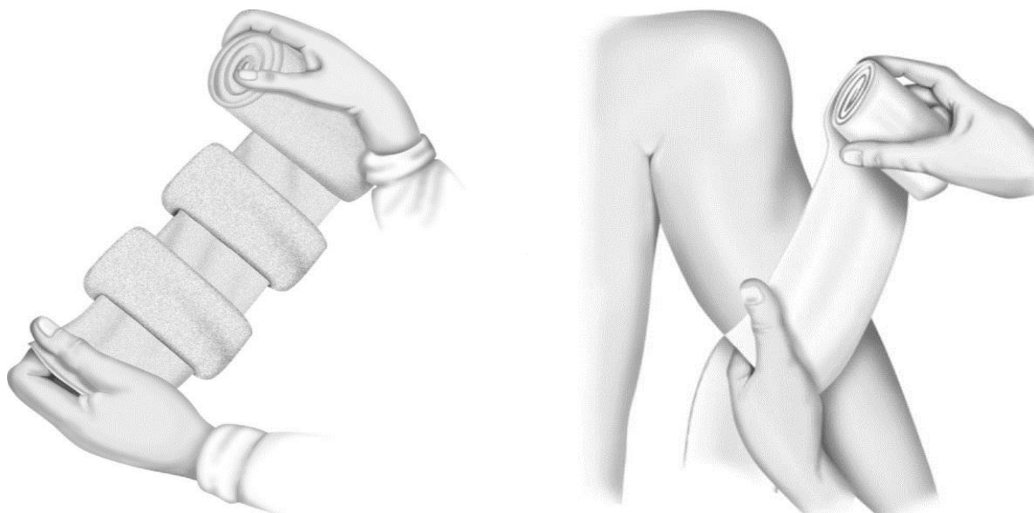


Рис. 3. Наложение давящей повязки с использованием ППИ.

В случае сквозного огнестрельного ранения:

- 1) Освободить место ранения от одежды и приподнять поврежденную конечность выше уровня сердца (при положении раненого лежа).
- 2) Проверить, не содержит ли рана инородных предметов (осколки стекла, куски дерева или металла).
- 3) При необходимости удалить инородные предметы (очистить рану).
- 4) Неподвижную ватно-марлевую подушку разместить на рану с наибольшим дефектом.
- 5) Сделать половину оборота бинта.
- 6) Подвижную ватно-марлевую подушку разместить на противоположную рану.
- 7) Поверх ватно-марлевых подушек, для усиления сдавления, положить подушечку из плотного комка ваты или свернутой ткани и туго забинтовать.

*г) **Наложение кровоостанавливающего жгута** – является наиболее надежным и достаточно быстрым способом временной остановки кровотечения при массивных артериальных кровотечениях из конечностей. Наложение жгута применяется:*

при сильном кровотечении из артерий конечности, при котором другие способы не эффективны;

при неэффективности давящей повязки, или для остановки профузного (массивного) кровотечения, или в сложных условиях (под огнем противника, в ночное время и т.д.);

при отрывах конечностей жгут сразу накладывается тотчас, выше места отрыва.

Во всех остальных случаях применять данный способ не рекомендуется.

Преимущество: быстрый и самый эффективный способ остановки кровотечения из артерий конечности.

Недостатки:

применение жгута ведет к полному обескровливанию дистальных отделов конечностей за счет сдавления не только поврежденных магистральных сосудов, но и коллатералей. Это обстоятельство в случае непрерывного нахождения жгута

на конечности более 3-х часов может привести к обширным необратимым повреждениям мышечной ткани и нервных стволов, а при более длительном применении жгута – к отмиранию конечности ниже места его наложения;

сдавливаются нервные стволы, что является причиной их посттравматических поражений с последующим болевым синдромом, нарушением двигательной функции и чувствительности конечности;

прекращение кровообращения в конечности снижает сопротивляемость тканей инфекции и уменьшает их регенеративные способности (способности к восстановлению);

использование жгута может стать причиной выраженного спазма кровеносных сосудов и привести к их тромбозу (закупорке сгустком крови);

восстановление кровообращения после снятия кровоостанавливающего жгута, непрерывно находящегося на конечности длительное время, может стать причиной развития «турникетного шока» и острой почечной недостаточности (синдром длительного сдавления);

использование жгута невозможно на туловище или ограничено в анатомически трудных областях.

Основные принципы при наложении жгута на конечность:

1. Жгут следует накладывать выше раны и максимально близко к ней (10-15 см от раны). Наложение жгута на предплечье и голень так же является эффективным. Не допускается наложение кровоостанавливающего жгута в нижней 1/3 бедра (над коленом), в области запястья и в нижней 1/3 голени (над лодыжками).

2. При наложении резинового ленточного жгута следует стремиться остановить кровотечение первым или вторым витком (турами), следующие накладываются плотно, фиксируя ранее наложенные туры и формируя «лесенку» (ступеньки). Если рана расположена высоко, то витки накладываются один на другой.

3. Наложение жгута на конечность само по себе является травматическим фактором (рис. 4), поэтому время нахождения жгута на конечности не должно превышать **максимально допустимое время: не более одного часа в холодное время года, двух часов – в теплое.**

4. С учетом травматического воздействия при первой возможности следует избавиться от кровоостанавливающего жгута и перейти на другие способы временной остановки кровотечения: наложение давящей повязки; тампонада раны.

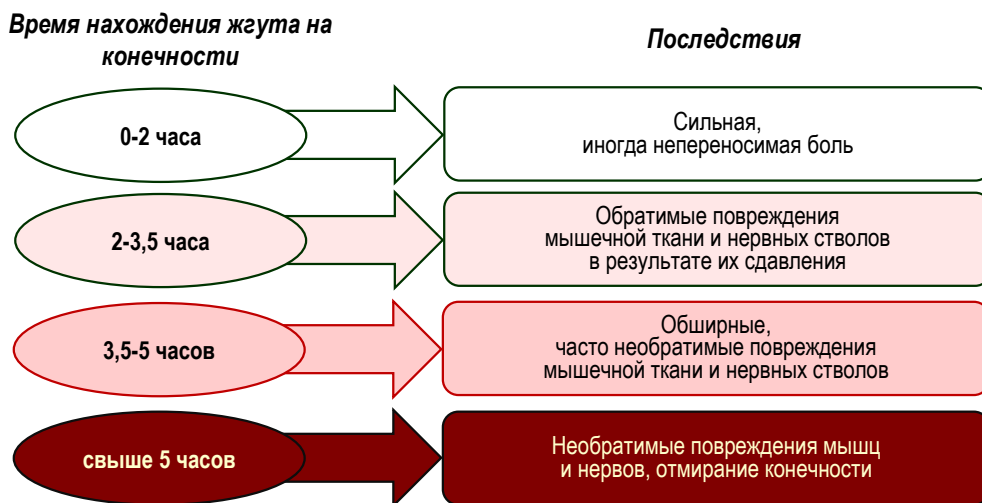


Рис. 4. Возможные последствия в зависимости от времени непрерывного нахождения кровоостанавливающего жгута на конечности.

Правила наложения кровоостанавливающего жгута:

жгут накладывается выше раны и как можно ближе к ней, чтобы ограничить участок обескровливания конечности;

наложение жгута осуществляется на одежду или мягкую подкладку для предупреждения повреждения кожи;

- для резинового жгута:
 - остановка кровотечения достигается первым туром жгута, последующие лишь обеспечивают поддержание достигнутого уровня сдавления артерии;
 - сдавление конечности жгутом не должно быть чрезмерным, иначе возможно дополнительное повреждение тканей;
 - жгут обязательно фиксируется на конечности путем использования имеющегося на нем фиксатора, либо концы жгута завязывают на два узла.

- для турникета (жгута-закрутки):
 - свободный конец ленты продевают в пряжку и образуют петлю для наложения ее на конечность;
 - петля предварительно затягивается на конечности и фиксируется с помощью застежки «велкро» (к телу пациента должна прилегать гладкая поверхность ленты);
 - с помощью рычага затяжного механизма производится дозатяжка жгута до полной остановки кровотечения и его закрепление.

- после наложения жгута обязательно применение обезболивания наркотическим анальгетиком из шприц-тюбика, выполнение транспортной иммобилизации.

Жгут должен быть хорошо заметен со стороны, он не должен закрываться повязкой или иммобилизирующей шиной (рекомендуется написать на лбу раненого «ЖГУТ!»);

необходимо указать время наложения жгута в сопроводительных документах (или на циферблате жгута-закрутки);

ориентировочные сроки безопасного нахождения жгута на конечности составляют 2 часа (зимой из-за дополнительного спазма сосудов – 1,5 часа); раненый со жгутом должен быть эвакуирован в неотложном порядке.

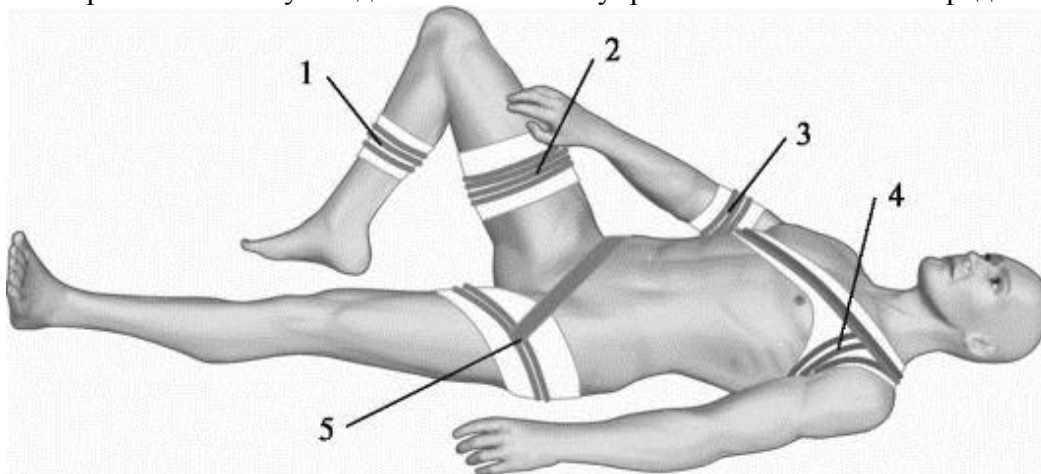


Рис. 5. Типичные места наложения жгута:

Типичные места наложения жгута (рисунок 5):

- 1 – голень;
- 2 – бедро;
- 3 – плечо верхняя треть;
- 4 – плечо (высокое наложение) с фиксацией к туловищу;
- 5 – на бедро (высокое наложение) с фиксацией к туловищу.

Табельным средством оказания первой помощи является эластический жгут Эсмарха. Он представляет собой крепкую эластичную резиновую трубку или полосу длиной до 1,5 м, к концам которой прикреплены цепочка и крючок, используемые для его закрепления, либо другие приспособления (клипсы и др.).

Техника наложения эластического жгута (рисунок 6):

1) Для предупреждения ущемления кожи под жгут подложить полотенце, одежду раненого и т.д. (допускается наложение жгута поверх летнего обмундирования).

2) Конечность несколько приподнять вверх.

3) Жгут подвести под конечность, растянуть.

4) Сделать несколько оборотов вокруг конечности, не ослабляя натяжения до прекращения кровотечения.

5) После прекращения кровотечения обороты жгута укладывать рядом друг с другом, не ущемляя кожи.

6) Концы жгута зафиксировать при помощи имеющихся приспособлений (клипса, цепочка, допускается фиксация завязыванием концов жгута на двойной простой узел).

7) На видном месте прикрепить записку (сделать надпись) о времени наложения жгута.

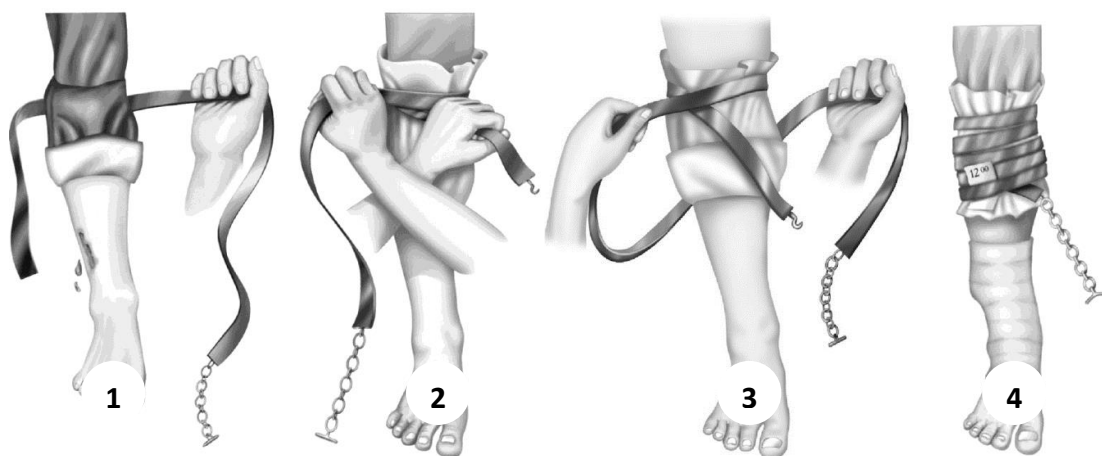


Рис. 6. Техника наложения эластического жгута Эсмарха на конечность.

В зоне огневого контакта кровоостанавливающий жгут накладывается при любом кровотечении, которое кажется спасателю опасным для жизни раненого. После наложения жгута, при первой же возможности проводится эвакуация раненого в укрытие для оказания помощи.

После перемещения раненого в укрытие проводится *контроль эффективности наложенного жгута* (рис. 7). Критериями правильности наложения жгута является отсутствие кровотечения из раны и бледный цвет конечности. Если конечность имеет синюшный оттенок либо кровотечение продолжается – жгут наложен неправильно, требуется усилить давление, либо наложить второй жгут (ближе к центру тела), до полной остановки крови и побледнения конечности.

При проведении контроля эффективности наложения жгута могут быть выявлены ошибки в технике его наложения, которые необходимо немедленно исправить:

использование жгута без показаний т.е. при венозном и капиллярном кровотечении;

наложение жгута на голое тело;

наложение жгута далеко от раны;

слабое или чрезмерное затягивание жгута;

плохое закрепление концов жгута;

непрерывное использование жгута без ослабления более 2 ч;

закрепление жгута повязкой или одеждой;

отсутствие сопроводительной записки с указанием времени наложения жгута;

После контроля жгута проводится осмотр раненого в соответствии с алгоритмом, затем осматривается ранение конечности, на которую был наложен жгут. По возможности следует заменить резиновый ленточный жгут, если он был наложен ранее, на жгут – турникет.

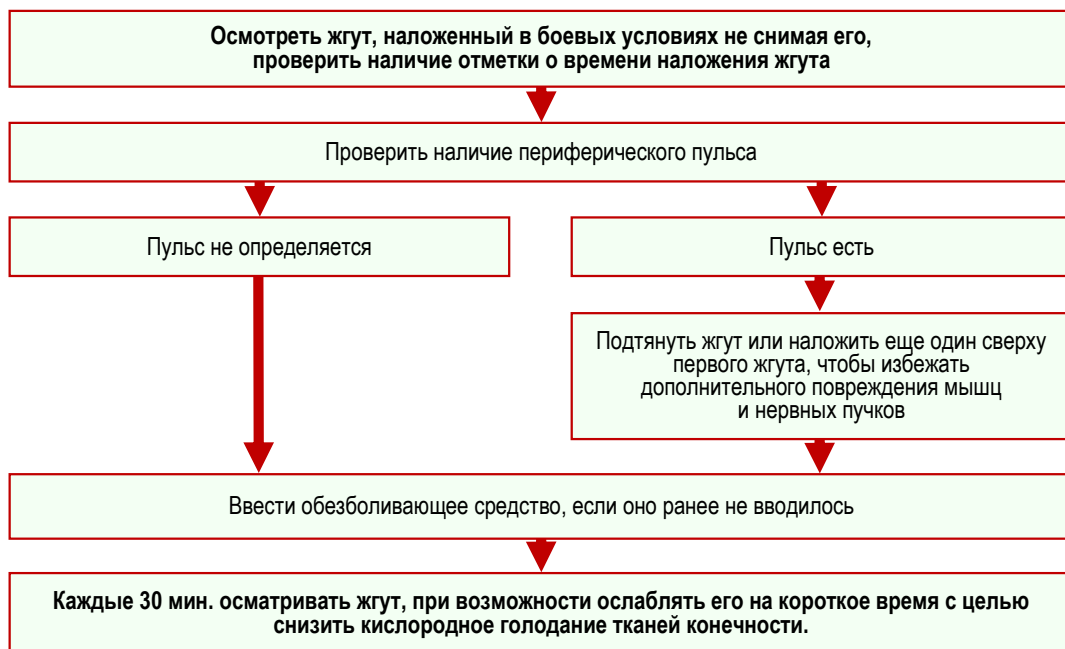


Рис. 7. Алгоритм контроля эффективности наложенного жгута.

После выполнения в «желтой зоне» основных мероприятий первой помощи и устранения угрожающих жизни состояний, следует провести попытку замены наложенного кровоостанавливающего жгута на давящую повязку (рисунок 8):

1) Выше ранее наложенного жгута и не ослабляя его, на раненую конечность наложить не затягивая второй жгут (турникет) – он необходим для остановки кровотечения в случае, если первый жгут по какой-то причине не может быть использован (поломка, надрыв и т.п.).

2) Осмотреть ранение конечности, на которую был наложен жгут.

3) На рану наложить давящую повязку.

4) Под контролем пальцевого прижатия первый жгут ослабить, одновременно перенести его ближе к ране на расстоянии 10-15 см выше раны (это делается с целью уменьшить зону обескровливания), при этом второй турникет оставить незатянутым на прежнем месте.

- если после снятия пальцевого прижатия кровотечение не возобновилось:
 - оба жгута оставить на конечности в расслабленном положении;
 - в процессе эвакуации постоянно и регулярно 1 раз в 10-15 минут проводить наблюдение за повязкой и контроль возобновления кровотечения;
 - обязательно выполнить транспортную иммобилизацию поврежденной конечности.

- если после снятия жгута вновь открылось кровотечение:
 - жгут снова затянуть;
 - через 30 минут повторно ослабить жгут, и так до остановки кровотечения, либо до доставки раненого в медицинскую организацию (подразделение);
 - в случае неисправности первого жгута остановка кровотечения осуществляется вторым жгутом.

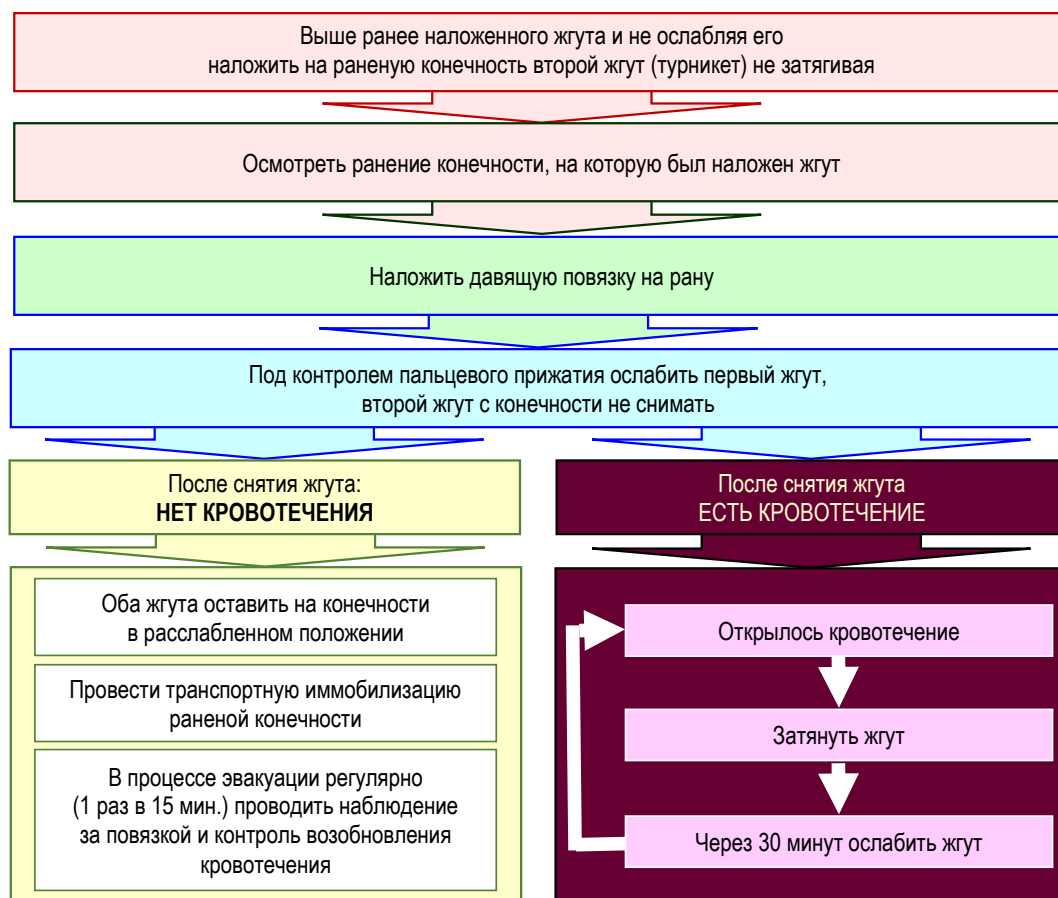


Рис. 8. Алгоритм замены кровоостанавливающего жгута на давящую повязку.

д) **Применение местных гемостатических средств в сочетании с последующим наложением давящей повязки** является единственным возможным способом остановки даже сильного кровотечения из ран в подмышечной и паховой областях, головы, шеи, туловища.

Методика применения МГС зависит от конкретного применяемого средства (инструкция приводится на упаковке).

- 1) Вскрыть пакет с МГС.
- 2) Очистить рану бинтом от крови и засыпать порошок к месту кровотечения (или затампонировать рану гемостатическим бинтом).
- 3) Поверх МГС наложить ватно-марлевую подушку или марлевые салфетки.
- 4) Руками осуществить давление на рану в течение 5 мин.
- 5) Поверх наложить тугую давящую повязку.

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Обеспечение и поддержание проходимости дыхательных путей является достаточно сложной задачей. Наиболее часто перекрытие дыхательных путей

возникает вследствие западения языка и перекрытия гортани, а также в результате попадания в дыхательные пути инородных тел (рвотные массы, сгустки крови и т.д.).

Для открытия дыхательных путей используется прием запрокидывания головы с выведением нижней челюсти. В результате запрокидывания головы плоскость лица раненого должна быть параллельна полу, такое положение при сохраненном дыхании и отсутствии опасности возникновения рвоты или вдыхания инородных тел обеспечивает проходимость дыхательных путей на короткое время.

Для поддержания проходимости дыхательных путей используются перевод раненого в устойчивое боковое положение (защитное положение) и/или введение воздуховодов.

3.1. Перевод в устойчивое боковое положение

Показанием к переводу в устойчивое боковое положение (УБП) является наличие у раненого самостоятельного дыхания при отсутствии сознания, при этом причина, по которой сознание отсутствует, не имеет значения:

1) Для перевода в УБП спасатель должен встать на колени сбоку от грудной клетки раненого немного ближе к голове.

2) Перед поворотом раненого на бок необходимо снять защитные очки и удалить из карманов раненого предметы, которые могут вызвать дискомфорт или травмировать раненого (связки ключей, твердые или легко бьющиеся предметы и т.п.).

3) Завести ближнюю к себе руку раненого ему за голову и положить ее ладонью на затылок.

4) Одноименной рукой захватить вторую руку раненого «ладонь к ладони» и подвести ее под щеку раненого со своей стороны (рука, подложенная под голову раненого, помогает синхронизировать поворот головы и туловища, чтобы его тело не перекручивалось).

5) Коленом ноги немного пододвинуть ближнюю руку раненого к голове, чтобы создать жесткую конструкцию.

6) Второй рукой захватить дальнюю от себя ногу раненого возле колена, поднять ее вверх, при этом нога раненого сгибается в коленном суставе.

7) Перехватить дальнюю от себя ногу раненого за голень сразу за коленным суставом и подтянуть ее к грудной клетке раненого до ощущения сопротивления.

8) Используя согнутую ногу как рычаг, повернуть раненого на бок лицом к себе.

По окончании выполнения приема переводы в УБП:
раненый лежит на боку;
колено и локоть раненого опираются на землю;
голова раненого лежит на руке; нос раненого направлен к земле под углом примерно 45°;

имеется достаточно свободного пространства для дыхания и для вытекания жидкости или рвотных масс изо рта раненого.

Примерно каждые 20-30 минут раненого, если позволяет его состояние и характер ранений, необходимо поворачивать на другой бок

3.2. Введение воздуховода ротового (ротоглоточного)

Ротовые (ротоглоточные) и носоглоточные воздуховоды используются в случае отсутствия сознания для поддержания проходимости дыхательных путей в полевых условиях. Они просты в применении, но не являются оптимальным средством, так как не предотвращают попадание инородных тел, крови и рвотных масс в дыхательные пути. Кроме того, ротовой воздуховод сам по себе, раздражая область надгортанника, способен спровоцировать рвоту. Основная функция воздуховодов – сохранить нужное положение языка и предотвратить его западение.

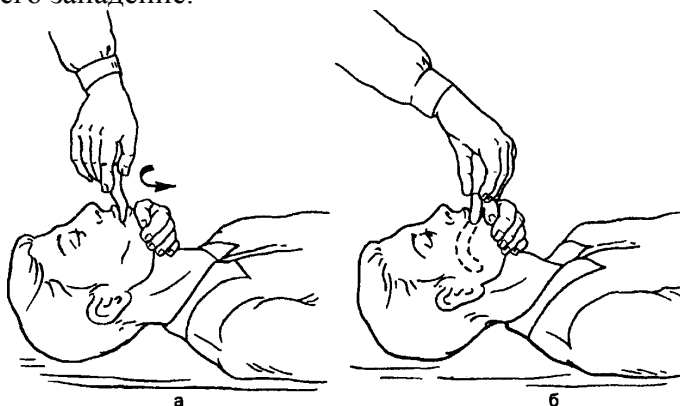


Рис. 9. Техника введения воздуховода ротового.

Техника введения воздуховода ротового (рис.9):

- 1) Положить раненого на спину.
- 2) Голову раненого без приложения усилия запрокинуть назад (для удобства допускается разместить небольшой валик по задней поверхности шеи).
- 3) Выдвинуть нижнюю челюсть раненого вперед.
- 4) Проверить ротовую полость раненого на наличие инородных тел, рвотных масс, сгустков крови и при необходимости очистить.
- 5) Встать со стороны головы раненого.
- 6) Взять воздуховод в правую руку так, чтобы его кривизна (изгиб) был направлен к языку раненого.
- 7) Ввести воздуховод в ротовую полость раненого на половину его длины.
- 8) Повернуть воздуховод на 180°.
- 9) Продвинуть воздуховод вперед, до тех пор, пока фланец (защитная манжета) не упрется в губы раненого.

4. ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

При тяжелых ранениях осуществляется внутримышечным введением наркотического анальгетика из шприц-тюбика, находящегося в АППИ. При черепно-мозговых ранениях обезболивающий препарат не вводится из-за опасности угнетения дыхания. Раненым, способным передвигаться самостоятельно, анальгетик также не вводится, чтобы не вызвать слабость

и головокружение. При использовании наркотических обезболивающих средств (промедол, бупренорфин (лучшее обезболивание) и др.) обязательно нужно проводить постоянный контроль состояния раненого, т.к. могут развиваться побочные действия наркотиков, прежде всего – рвота, падение артериального давления, психомоторное возбуждение, галлюцинации и психозы, потеря сознания, остановка дыхания и сердечной деятельности.

Использованный шприц – тубик (ампула) наркотического анальгетика подлежит сдаче командиру подразделения!

Если раненый находится в сознании, то обезболивание можно проводить с использованием ненаркотических анальгетиков (рис. 10).

Рис. 10. Алгоритм обезболивания с использованием ненаркотических анальгетиков.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ РАНЕНОМУ ПРИ ПОТЕРЕ СОЗНАНИЯ И ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ. БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

5.1. Способы проверки сознания, дыхания и кровообращения у раненого

При оказании первой помощи используются *простейшие способы проверки наличия или отсутствия признаков жизни* (сознание, дыхание, кровообращение):

для проверки сознания вступить с раненым в словесный и тактильный контакт, проверяя его реакцию;

для проверки дыхания использовать осязание, слух и зрение;

наличие кровообращения у пострадавшего определять путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

Ввиду недостаточной точности проверки наличия или отсутствия кровообращения способом определения пульса на магистральных артериях, рекомендуется ориентироваться на определения наличия сознания и дыхания.

После перемещения раненого в укрытие следует оценить безопасность для себя, раненого (пострадавшего) и окружающих. Далее следует устранить угрожающие факторы или минимизировать риск собственного повреждения, риск для раненого и окружающих.

После остановки кровотечения необходимо *проверить сознание раненого*: взять раненого за плечи и аккуратно встряхнуть его и громко спросить: «Ты меня слышишь? Куда ранен?». Человек, находящийся в бессознательном состоянии, не сможет отреагировать и ответить на эти вопросы.

При отсутствии сознания нужно определить наличие дыхания у раненого. Для этого необходимо восстановить проходимость дыхательных путей (открыть дыхательные пути) – при положении тела раненого «на спине» язык западает в гортань и перекрывает дыхательные пути. Открытие дыхательных путей осуществляется путем запрокидывания головы раненого и выдвижения вперед нижней челюсти (рис. 11):

1) Раненый находится в положении на спине.

2) Одну руку положить на лоб, вторую руку подвести под шею раненого, не прилагая усилий слегка запрокинуть голову раненого.

3) *Выдвижение нижней челюсти двумя руками* – пальцы рук спасателя поместить в угол нижней челюсти раненого, слегка приоткрыть и выдвинуть вперед нижнюю челюсть раненого (в результате выполнения приема верхние и нижние зубы должны находиться на одной линии).

4а) Не прилагая усилий двумя руками выдвинуть вперед нижнюю челюсть раненого.

4б) *Выдвижение нижней челюсти одной рукой*: большой палец руки поместить за зубами нижней челюсти, остальные пальцы – под подбородком раненого, не прилагая усилий слегка приоткрыть и выдвинуть челюсть вперед (в результате выполнения приема верхние и нижние зубы должны находиться на одной линии).

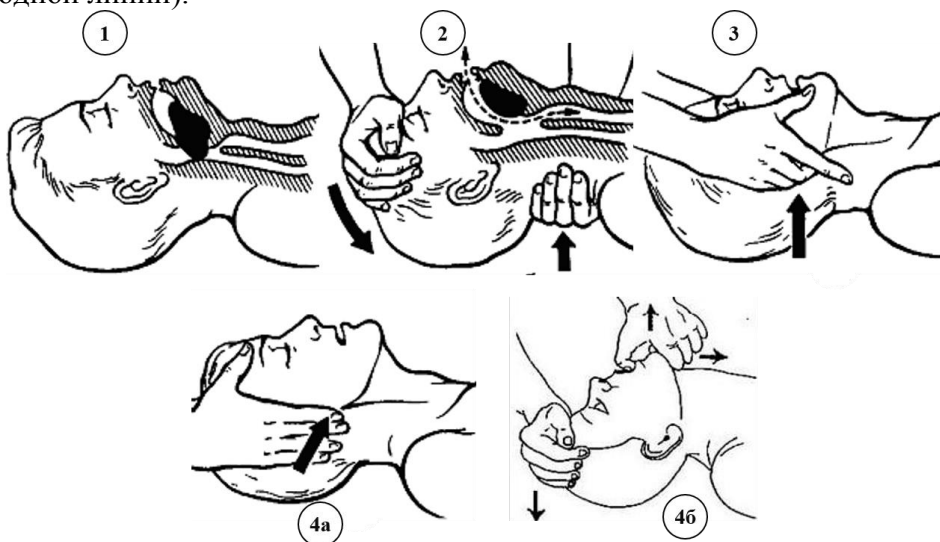


Рис. 11. Освобождение дыхательных путей раненого.

В случае приложения чрезмерных усилий при выдвижении нижней челюсти вперед у раненого, находящегося без сознания, возможно повреждение двух первых шейных позвонков с повреждением спинного мозга. **Запрокидывание головы и выдвижение вперед нижней челюсти, особенно при подозрении на травму шейного отдела позвоночника, выполнять максимально аккуратно и щадяще!**

После открытия дыхательных путей проверить наличие у раненого самостоятельного дыхания: повернуться в сторону грудной клетки раненого; ухом прижаться ко рту и носу раненого.

Признаки наличия дыхания:

ухом слышны дыхательные шумы;

щекой ощущается движение воздуха;

видны движения грудной клетки, если одежда раненого это позволяет.

Проверка дыхания проводится в течение 10 секунд, если дыхание нормальное, то слышны 3-4 вдоха.

При отсутствии дыхания:

грудная клетка раненого останется неподвижной;

звуков дыхания не слышно;

выдыхаемый воздух изо рта и носа не ощущается щекой.

Отсутствие дыхания является признаком наступления клинической смерти (остановки кровообращения). Слишком редкое дыхание с большими паузами, или наоборот – частое поверхностное дыхание, называется «агональное», и рассматривается как отсутствие дыхания. Реакция спасателя на агональное дыхание как на признак остановки сердца (проведение БСЛР) повышает уровень выживаемости.

5.2. Техника проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Отсутствие у раненого сознания и самостоятельного дыхания расценивается как наступление клинической смерти (остановка сердца) и являются прямыми показаниями к началу реанимационных мероприятий. Остановка сердца

в результате травмы сопровождается очень высокой смертностью.

Причинами остановки сердца при травме могут являться:

напряженный пневмоторакс;

уменьшение объема циркулирующей крови (ввиду кровопотери).

Без устранения таких причин мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации будут неэффективны!

Порядок выполнения базовой сердечно-легочной реанимации (БСЛР)

Перед началом БСЛР необходимо подготовить раненого к выполнению мероприятий базовой реанимации (рисунок 12):

БСЛР начинается с проведения компрессий (сжатий в передне-заднем направлении) грудной клетки с соблюдением *правил* ее проведения:

1. Усилия прикладывать к точке в нижней половине грудины, между нижней и средней третями.

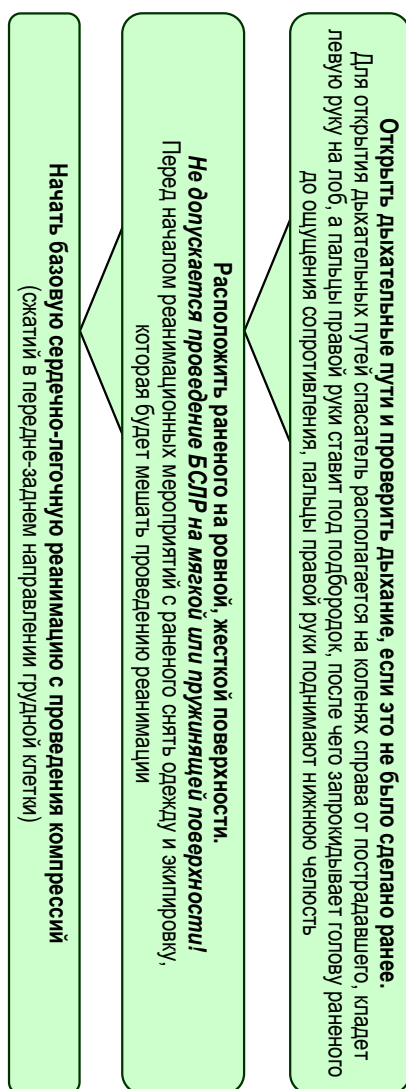


Рис. 12. Порядок проведения БСЛР.

2. После расположения кистей рук в точке компрессии грудной клетки раненого (точки нажатия), выпрямить руки в локтевых суставах и принять положение тела в соответствии с «Правилом галстука» – воображаемый галстук должен висеть вертикально вниз, параллельно рукам спасателя.

3. При выполнении компрессии мышцы рук спасателя не должны быть задействованы, основную нагрузку должны нести мышцы туловища (нельзя «отжиматься» на раненом).

4. Глубина компрессий у взрослого человека должна составлять 5-6 см. (грудная клетка должна прогибаться на 5-6 см.).

5. Компрессию проводить с частотой 100-110 нажатий в минуту.

6. После каждой компрессии грудная клетка должна полностью распрямиться (нельзя опираться на грудную клетку).

Способ определения точки компрессии (точку нажатия) для правши приведен на схеме (рисунок 13). Для левши необходимо выполнять зеркальные действия.

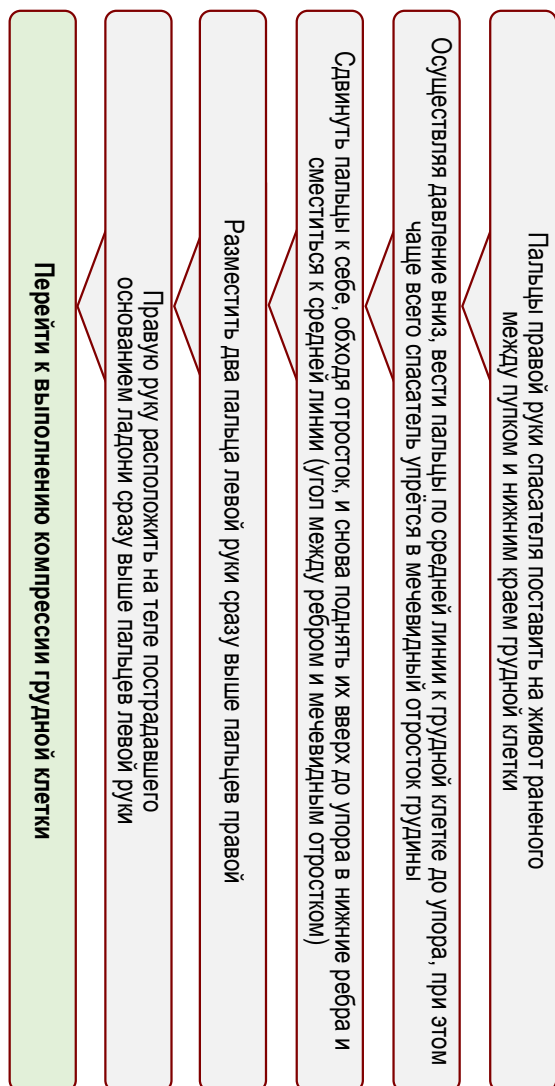


Рис. 13. Способ определения точки компрессии грудной клетки при БСЛР.

После определения точки нажатия, провести компрессию грудной клетки (рисунок 14).

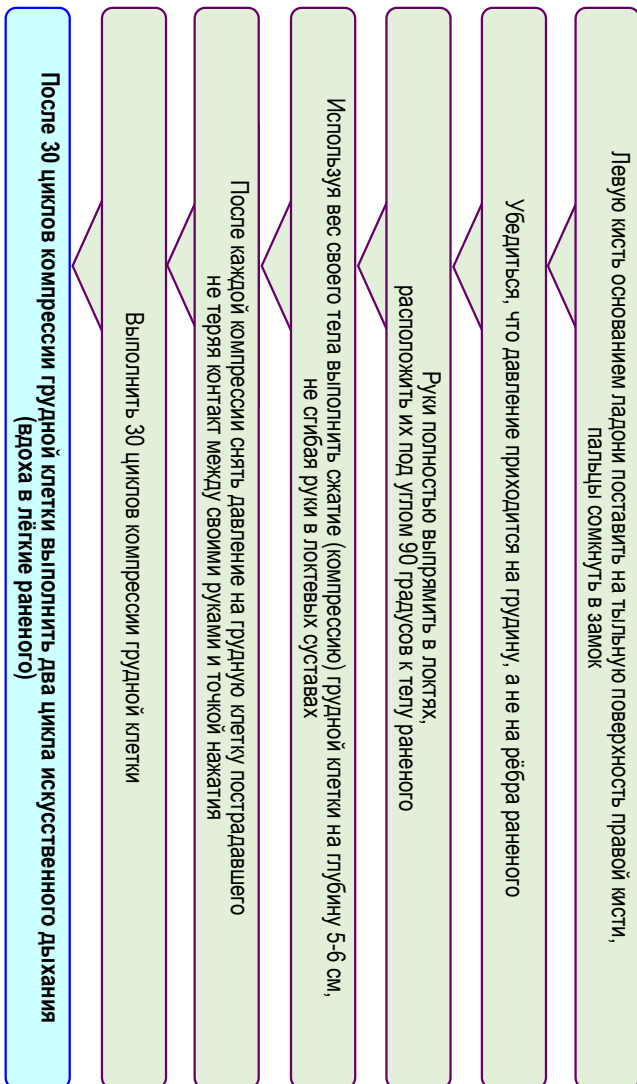


Рис. 14. Техника выполнения компрессии грудной клетки.

Компрессию грудной клетки чередовать с выполнением искусственного дыхания «рот-в-рот»: после 30 компрессий выполнять 2 вдоха раненому (рисунок 15).

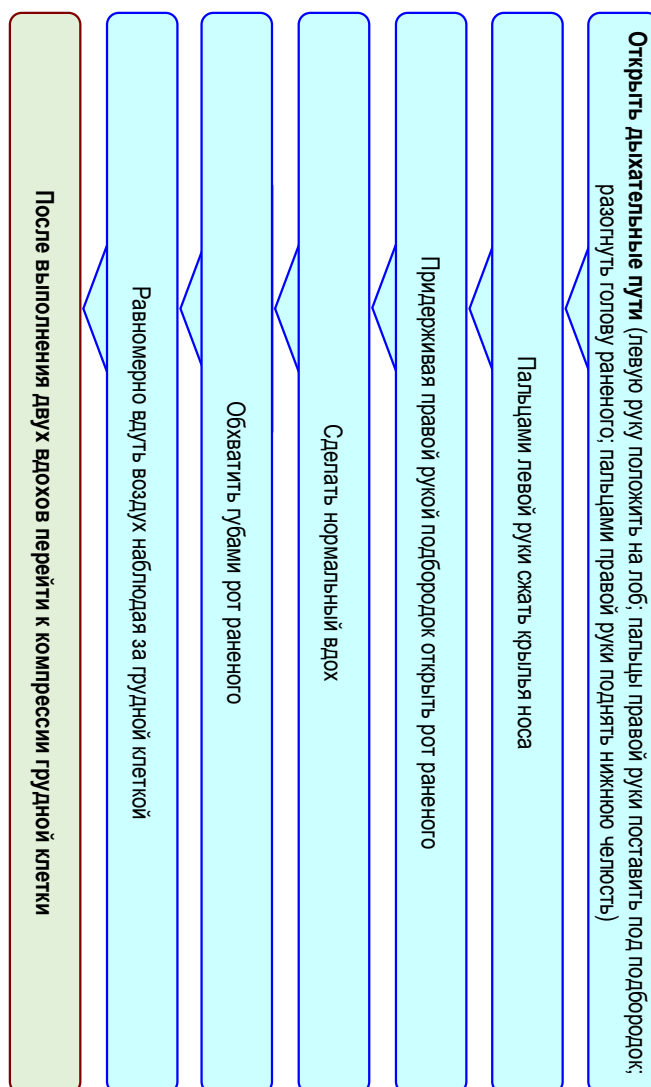


Рис. 15. Техника выполнения искусственного дыхания «рот-в-рот».

При выполнении дыхания «рот-в-рот» соблюдать следующие *правила*:

1. Следует избегать быстрых выдохов или выдохов с усилием, целевая скорость выдоха – примерно 1 секунда.
2. С гигиенической целью (обеспечение безопасности спасателя) рот реанимируемого целесообразно прикрыть салфеткой (тканью).
3. На проведение двух вдохов должно тратиться не более 10 секунд, после чего спасатель без промедления перемещает руки на точку нажатия и снова проводит 30 компрессий грудной клетки.
4. 30 компрессий и два вдоха составляют 1 цикл БСЛР, через каждые 5 циклов проводится контроль проводимых реанимационных мероприятий.

Критерии эффективности БСЛР. Основания для прекращения реанимации, отказ от реанимации.

Основным критерием эффективности проводимых реанимационных мероприятий является *появление самостоятельного дыхания, пульсации*

на центральных артериях и восстановление сознания. После восстановления дыхания и сознания раненый должен находиться под постоянным наблюдением специалиста до передачи его в медицинскую организацию (подразделение) либо группе медицинской эвакуации. В это время должны проводиться мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей (устойчивое боковое положение, установка воздуховода или ларингеальной маски), поддержанию артериального давления (установка надежного внутривенного доступа, внутривенное вливание растворов), профилактика переохлаждения.

*Выполнение реанимационных мероприятий **прекращается**:*

при передаче раненого эвакуационной бригаде либо при поступлении в медицинскую организацию (подразделение) (раненый передается в состоянии проводимой реанимации);

при невозможности продолжения полноценной БСЛР в связи с изменением тактической обстановки (приоритет выполнения боевой задачи подразделением).

Отказ от начала реанимации рассматривается в следующих случаях:

явная и непосредственная угроза для жизни спасателя;

наличие повреждений, заведомо не совместимых с жизнью;

наличие признаков биологической смерти.

Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий.

1. Неправильная подготовка раненого к БСЛР:

– расположение на мягкой, пружинистой поверхности;

– наличие элементов обмундирования и снаряжения, мешающих спасателю.

2. Нарушение последовательности выполнения мероприятий БСЛР.

3. Неправильная техника выполнения компрессии (давления руками)

на грудину раненого:

– неправильное расположение рук;

– недостаточная или избыточная глубина надавливаний;

– неправильная частота компрессий;

– интервал между компрессиями раненого более 10 сек.

– отсутствие полного поднятия грудной клетки после каждой компрессии;

– отрыв рук спасателя от точки надавливания при декомпрессии.

4. Неправильная техника выполнения искусственного дыхания:

– недостаточное или неправильное открытие дыхательных путей;

– избыточный или недостаточный объем вдуваемого воздуха.

5. Неправильное соотношение надавливаний руками на грудину и вдохов искусственного дыхания.

Самым распространенным *осложнением* сердечно-легочной реанимации является перелом костей грудной клетки (преимущественно ребер). Наиболее часто это происходит при избыточной силе давления руками на грудину пострадавшего, неверно определенной точке расположения рук, повышенной хрупкости костей (например, у пострадавших пожилого возраста).

6. ОСМОТР РАНЕНОГО

После эвакуации раненого в укрытие проводится *быстрый осмотр* для выявления сильного кровотечения и проверки эффективности ранее наложенных кровоостанавливающих жгутов, если это было выполнено ранее в порядке самопомощи и взаимопомощи.

При отсутствии сознания – провести проверку дыхания:

1) Снять защитный шлем (ЗШ). ЗШ снимается бережно, чтобы не допустить получения вторичных травм, прежде всего – повреждения шейного отдела позвоночника.

2) Открыть дыхательные пути способом запрокидывания головы и выдвижения нижней челюсти.

3) Срезать экипировку с помощью спасательных ножниц или стропореза при необходимости.

4) Прижаться ухом ко рту и носу раненого и в течение 10 секунд выслушивать дыхательные шумы.

После проверки дыхания и остановки кровотечения провести *первичный осмотр* раненого. Осмотреть все видимые участки тела. Грудь, спину и живот ощупать руками, для обнаружения ранений.

Последовательность осмотра: 1) голова; 2) шея; 3) плечи; 4) грудь; 5) живот; 6) таз; 7) ноги; 8) руки; 9) спина.

После остановки кровотечения и проведения первичных противошоковых мероприятий проводится *повторный осмотр* раненого, для этого необходимо снять с раненого экипировку и, не снимая одежду, бегло осмотреть раненого для определения имеющихся видимых повреждений.

Далее выполнить более тщательный осмотр всего тела, уделяя особое внимание осмотру груди и живота. Осмотреть и ощупать все участки тела. Выявляются раны, деформации, участки патологической подвижности, инородные тела. Места, подозрительные на наличие предполагаемых ранений (повреждений) необходимо освободить от обмундирования. *Повторный осмотр* раненого провести в определенной последовательности:

1) Осмотреть и аккуратно ощупать *голову* для определения наличия повреждений, кровотечений, кровоподтеков.

2) Осмотреть *шею* раненого для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно!

3) Осмотреть и ощупать *грудную клетку* раненого с соблюдением последовательности: «передняя поверхность – задняя поверхность – боковые стороны», сверху вниз. Без особой необходимости не следует поворачивать пострадавшего, чтобы осмотреть спину, достаточно аккуратно ощупать. В процессе осмотра грудной клетки можно обнаружить ранения ее различных отделов, наличие деформаций. Осмотр проводится рукой в форме «когтистой лапы» – пальцы разведены и полусогнуты, что позволяет не пропустить рану даже в условиях плохой видимости.

4) Осмотреть *живот и область таза*. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию признаков возможной тупой травмы

живота, внутренних органов и костей таза (кровоподтеки, напряжение мышц живота, подвижность костей таза).

5) Осмотреть и ощупать *ноги и руки*. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию и болезненность, как на один из признаков перелома костей, и наличие ранений.

В ходе осмотра необходимо обязательно оценить состояние раненого (сознание, пульс и дыхание) и эффективность всех выполненных ранее мероприятий первой помощи:

наличие/отсутствие сознания;

частоту пульса и дыхания;

состояние повязок и жгутов;

состояние иммобилизации;

эффективность работы систем для инфузий, проходимость установленных катетеров.

Повторные осмотры проводятся постоянно, с определенной периодичностью в процессе эвакуации раненого и после каждого перемещения или перекладывания раненого.

После перемещения раненого в безопасное место («зеленую зону»), проводится **полный осмотр** (приложение 5). Для проведения полного осмотра с раненого снять (срезать) всю одежду, в том числе нательное белье. Одежду следует срезать аккуратно, не допуская дополнительного травмирования раненого. Цель проведения полного осмотра – выявление всех ранений и повреждений, не замеченных ранее.

7. РАБОТА С РАНАМИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

В понятие «*работа с ранами*» входит:

осмотр раны;

очистка раны;

обработка раны и наложение повязки.

Для осмотра раны срезать или разрезать одежду, открыть место ранения. При осмотре прежде всего оценивается остановка кровотечения и наличие в ране инородных предметов, мешающих дальнейшим действиям.

Для очистки раны от загрязнений лучше всего использовать чистую (питьевую) воду или солевые растворы из флаконов. Использование 3% раствора перекиси водорода не рекомендуется в связи с повышенным риском развития раневой инфекции и увеличении сроков заживления раны.

Если сильного кровотечения нет, то после очистки раны от загрязнений и осмотра наложить повязку с помощью имеющихся перевязочных средств. Цель наложения повязки – защита раневой поверхности от повторного загрязнения и травмирования. Рана закрывается салфеткой либо подушечкой перевязочного пакета, которая закрепляется турами бинта, которые должны полностью закрывать наложенную салфетку (ватно-марлевую подушку пакета перевязочного индивидуального ППИ).

Если в ране имеются *инородные тела*, доставать их не следует, за исключением случаев, когда они препятствуют наложению повязки и эвакуации. В этом случае, если кровотечение остановлено с помощью жгута,

инородное тело необходимо попытаться максимально бережно достать из раны. Если инородное тело (костные отломки) извлечь невозможно, оно должно быть зафиксировано в ране таким образом, чтобы избежать его смещения при манипуляциях с раненым. Для этого используются скатки бинта, валики из чистой ткани и т.п. материалы.

После наложения повязки, если на конечность ранее был наложен жгут, его ослабить, но не снимать полностью. Если кровотечение не возобновилось, провести контроль периферийного кровотока, для этого проверить пульс **ниже** раны: на внутренней поверхности предплечья в области запястья у основания большого пальца на руке и ниже внутренней лодыжки и на тыле стопы на ноге.

Если пульсация на артерии определяется, и кровотечение из раны не возобновилось, раненого можно эвакуировать в безопасное место, ослабленный жгут при этом остается на конечности на всех этапах эвакуации!

Если *пульсация отсутствует*, проверить:

как ослаблен жгут;

не перетянута ли повязка и правильно ли наложена шина.

Если все наложено правильно, следует предполагать *повреждение магистрального сосуда*. Такие раненые нуждаются в срочной доставке в медицинскую организацию (подразделение).

Если кровотечение из раны возобновилось, жгут снова затягивают и проводят повторную проверку через каждые 20-30 минут. Раненого эвакуируют с наложенным жгутом, в этом случае обязательно указывается время и дата его наложения: дата 6 цифр, время – 4 цифры. Дата и время наносится маркером

на открытом, хорошо видимом участке: щеки или лоб.

8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ

С целью упорядочения оказания первой помощи при ранениях в полевых условиях тело человека условно делится на 7 областей:

1) голова; 2) шея; 3) грудь; 4) живот; 5) таз; 6) позвоночник; 7) конечности.

8.1. Ранения головы

Ранения головы делятся на ранения мягких тканей и ранения с повреждением костей черепа и головного мозга.

Алгоритм оказания первой помощи при ранении головы:

В зоне огневого контакта:

1) Повернуть на бок.

2) При первой возможности эвакуировать в укрытие.

В зоне безопасности:

1) Выполнить мероприятия первой помощи.

2) Провести осмотр головы:

– при повреждениях костей черепа (западение или выпячивание на черепе, при ощупывании определяются подвижные участки), а также при обнаружении открытой раны с выходом мозгового вещества – наложить повязку в виде бублика по окружности повреждения, которая фиксируется к голове;

– открытые раны с выходом мозгового вещества дополнительно закрыть сверху чистой влажной тканью.

3) Обязательно провести иммобилизацию шейного отдела позвоночника табельными или подручными средствами.

4) Раны мягких тканей головы закрыть чистыми повязками, при промокании кровью повязку подбинтовывать, при этом предыдущую повязку не снимать.

При ранениях головы останавливать кровотечение с использованием метода тампонады запрещено!

При проведении эвакуации:

- 1) Постоянно следить за проходимость дыхательных путей.
- 2) При появлении рвоты поворачивать раненого на бок и очищать ротовую полость.
- 3) Не допускать переохлаждения.
- 4) Эвакуацию осуществлять максимально бережно, с приподнятым головным концом (примерно на 45°).

8.2. Ранения шеи

Травмы шеи могут представлять непосредственную опасность для жизни в том случае, если имеется повреждение крупных сосудов, особенно артерий. Для того, чтобы предупредить смерть раненого, необходимо сразу после обнаружения кровотечения произвести его остановку.

Алгоритм оказания первой помощи при ранении шеи:

В зоне огневого контакта:

- 1) Переместить в укрытие, при возможности наложить давящую повязку с использованием ленточного жгута, ППИ или бинта с эластичной лентой с противоупором вокруг поднятой руки на неповрежденной стороне.
- 2) Повернуть раненого на здоровый бок и ожидать эвакуацию.

В зоне безопасности:

- 1) Выполнить мероприятия первой помощи.
 - 2) При нарушении сознания и дыхания использовать воздуховоды.
 - 3) Если кровотечение не было остановлено – выполнить его остановку.
- Самым быстрым способом является прямое давление в рану шеи:

– при ранениях наиболее часто повреждаются вены, особенностью которых является то, что они не спадаются и их просвет остается открытым, вследствие этого в сосуды попадает воздух, что приводит к появлению воздушной эмболии;

– использование салфеток или деталей одежды раненого при проведении давления позволяет плотнее закрыть рану и предотвратить развитие таких осложнений;

– давление осуществляется по диагонали, от раны в направлении позвоночника, основная цель – придавить поврежденные сосуды к позвоночному столбу и перекрыть кровотечение;

– давление осуществляется рукой, сжатой в кулак, давящей поверхностью являются основные фаланги пальцев;

– в положении стоя или сидя давление усиливается с помощью второй руки, которая располагается на задней поверхностью шеи со стороны, противоположной ране.

4) При необходимости наложить давящую повязку с использованием перевязочного пакета с эластичным биндом или резинового ленточного жгута на рану шеи:

– из положения стоя раненого усадить либо уложить;

– повязку накладывать через поднятую руку на здоровой стороне для усиления давления на рану;

– при контроле наложенной повязки нужно проверять состояние кровотока в руке, которая служит упором, чтобы не допустить развития синдрома длительного сдавления.

5) Перед началом эвакуации проверить наложенную повязку, при необходимости исправить ошибки, обязательно провести иммобилизацию шеи.

8.3. Ранения груди

При ранении грудной клетки нарушается герметичность грудной полости, при этом воздух попадает внутрь грудной клетки и сдавливает находящиеся в ней органы (легкие, сердце и основные кровеносные сосуды – аорту и легочные вены), поврежденное легкое спадается и перестает участвовать в дыхании. Попадание воздуха в грудную полость называется **пневмотораксом**. Выделяют несколько вариантов пневмоторакса:

открытый пневмоторакс – состояние, когда имеется открытая рана грудной клетки, через которую воздух свободно входит в грудную полость и выходит из неё. При этом развиваются тяжелые нарушения дыхания. Состояние таких раненых тяжелое и без оказания помощи быстро ухудшается;

закрытый пневмоторакс – состояние, когда рана грудной клетки закрылась, и воздух не поступает в грудную полость, соответственно имеющийся в грудной полости объем воздуха не меняется. Состояние таких раненых обычно средней тяжести. Закрытый пневмоторакс создает наименьшую угрозу для жизни раненого, и по большому счету, первая помощь при ранении грудной клетки сводится к переводу открытого пневмоторакса в закрытый;

напряженный пневмоторакс – наиболее опасное для жизни раненого состояние, при котором попадающий в грудную полость воздух не выходит наружу, при этом быстро развиваются нарушения дыхания и сердечной деятельности, приводящие без оказания помощи к смерти раненого. Причиной развития напряженного пневмоторакса может быть закрытая травма грудной клетки, сопровождающаяся разрывом ткани легкого (ДТП, падение с высоты, попадание пули в бронежилет), либо ранение грудной клетки, при котором воздух через поврежденное легкое попадает в грудную полость, а выход его в рану невозможен, например, при образовании клапана с внутренней стороны грудной стенки.

Признаки открытого пневмоторакса:

шипящий звук из открытой раны грудной клетки при дыхательных движениях;

кашель с частичками крови;
 пузырение крови на открытой ране грудной клетки;
 одышка, затруднение дыхания;
 отсутствие подъёма половины грудной клетки при вдохе;
 острая колющая боль в грудной клетке, которая усиливается при дыхании и кашле. Зачастую эта боль отдает в область ключицы, плеча, шею и голову;
 бледность и синюшность носогубного треугольника, кончиков пальцев и ногтей;
 учащенный пульс;
 сухой кашель (редко).

Признаки напряженного пневмоторакса:

беспокойное, возбужденное поведение;
 ослабленное, практически отсутствующее дыхание с поврежденной стороны;
 увеличивающееся затруднение дыхания;
 учащенное и поверхностное дыхание (потерпевший не может вдохнуть «полной грудью», потому начинает дышать менее глубоко, но чаще), одышка;
 распухшие вены шеи, смещение трахеи (дыхательного горла) в области яремной вырезки грудины;
 пониженное артериальное давление, бледная, прохладная и липкая кожа;
 пониженный уровень сознания, рассеянность;
 заметное ухудшение состояние пострадавшего;
 потеря сознания;
 при простукивании поврежденной части грудной клетки внутри слышится громкий, полый глухой звук, похожий на звук барабана.

Алгоритм оказания первой помощи при ранении грудной клетки:

- 1) Немедленно закрыть рану рукой (своей или рукой раненого).
- 2) Подготовить воздухонепроницаемый материал (окклюзионный пластырь, внутренняя прорезиненная поверхность ППИ, армированный скотч и др.) и средства фиксации.
- 3) Не переворачивая раненого, закрыть рану воздухонепроницаемым материалом и закрепить лейкопластырем или скотчем со всех сторон, обеспечив герметичность наклейки.
- 4) Осмотреть все другие видимые участки груди, при обнаружении ран – закрыть как описано выше.
- 5) Повернуть раненого на бок или посадить его с согнутыми в локтях и скрещенными у груди руками,
- 6) Осмотреть спину на предмет наличия выходного (входного) отверстия.
- 7) При обнаружении другой раны (ран) на спине – закрыть аналогичным образом.
- 8) Убедиться, что все раны закрыты.
- 9) Закрепить наложенные наклейки циркулярными турами бинта или другого подходящего материала;
- 10) После наложения повязок по возможности придать раненому полусидячее положение и наблюдать за его состоянием.

При нарастании признаков дыхательной недостаточности (раненый жалуется, что ему стало трудно или невозможно дышать, частое дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, нарастают нарушения сознания вплоть до потери сознания, набухают вены шеи, синеет лицо) – следует предполагать развитие у раненого напряженного пневмоторакса. В этом случае дальнейшая тактика зависит от наличия средств для удаления воздуха (декомпрессии грудной клетки) и специалистов, владеющих необходимыми навыками.

Если таких средств нет – следует открыть одну из герметичных наклеек для того, чтобы выпустить воздух из грудной клетки, и далее сформировать из этой наклейки клапан, открыв нижний по отношению к положению раненого край (угол) повязки.

8.4. Ранения живота

Правила оказания первой помощи при ранении живота

1. При ранениях живота тампонада раны не проводится!
2. Признаки внутреннего кровотечения:
 - нарушение или отсутствие сознания;
 - бледная и холодная кожа; частый слабый пульс на периферических артериях или его отсутствие; нет внешнего кровотечения (или оно остановлено); имеется ранение в проекции брюшной или грудной полости, либо имеются основания подозревать травму внутренних органов (например, попадание пули в бронезилет, падение с высоты).

3. Раненые с признаками критической кровопотери за счет внутреннего кровотечения должны быть максимально быстро доставлены в медицинскую организацию (подразделение). От скорости эвакуации зависит жизнь раненого. Объем помощи ограничивается обеспечением внутривенного доступа и введением лекарственных средств, ускоряющих тромбообразование (транексамовая кислота).

4. Во время проведения эвакуации необходимо как можно чаще (каждые 5 минут) контролировать состояние раненого и проверять признаки жизни.

Алгоритм оказания первой помощи при ранении живота:

В зоне огневого контакта: экстренная эвакуация в укрытие.

В зоне относительной безопасности:

- 1) Выполнить мероприятия первой помощи.
- 2) Провести осмотр, при обнаружении входного отверстия обязательно искать выходное.

3) При выпадении в рану содержимого брюшной полости (петли кишечника и т.п.):

- выпавшие органы не вправлять;
- вокруг выпавших органов сделать валик из ткани;
- сверху выпавшие петли кишечника накрыть смоченным физиологическим раствором либо питьевой водой чистым перевязочным материалом или пленкой;
- наложить фиксирующую повязку.

4) При наличии раны в проекции брюшной полости без выпадения внутренних органов – на живот наложить тугую циркулярную повязку, закрывающую раны.

В ходе эвакуации:

- 1) Эвакуировать лежа на спине, с подложенным под колени валиком.
- 2) Запрещается поить и кормить раненого.
- 3) При длительной эвакуации – обязательно введение антибиотиков внутримышечно в первые часы после ранения.

8.5. Ранения позвоночника

Ранения и повреждения позвоночника проявляются болью и напряжением мышц в области ранения и нарушением функции (вплоть до полной неподвижности - паралич) и чувствительности частей тела, расположенных ниже места повреждения. Особенно опасно повреждение шейного отдела позвоночника с развитием шока, дыхательной и сосудистой недостаточности.

Алгоритм оказания первой помощи при ранении позвоночника:

Зона огневого контакта: экстренная эвакуация в укрытие.

Зона относительной безопасности:

при подозрении на травму шейного отдела позвоночника (отсутствие сознания, резкая слабость всех мышц, попадание в шлем и ранения головы, ДТП) – обязательно наложить шейный иммобилизирующий воротник (штатный или импровизированный);

раненый, с подозрением на ранение или повреждение позвоночника, требует максимально бережного обращения. Повороты и перекалывания раненого должны проводить 2-3 сотрудника, нельзя допускать скручивающих нагрузок на позвоночник;

раненого уложить на жесткий щит или доску, при отсутствии в крайнем случае допускается переносить раненого в положении лёжа на животе;

на раны наложить повязки с помощью перевязочных пакетов или бинтов, при необходимости подбинтовать повязки;

В зоне безопасности:

При задержке эвакуации, или длительной эвакуации проводятся мероприятия расширенного уровня первой помощи (при возможности).

8.6. Травмы таза

Подозрение на травму таза:

Тяжелая закрытая травма (ДТП, минно-взрывная, падение с высоты), травматическая ампутация конечности на высоком уровне.

Признаки травмы таза:

боль и патологическая подвижность костей при ощупывании таза; высокая ампутация нижней конечности.

Алгоритм оказания первой помощи при ранении таза:

Зона огневого контакта: экстренная эвакуация в укрытие.

Зона относительной безопасности:

- 1) Выполнить мероприятия первой помощи, обязательно – обезболить, восполнить кровопотерю.

2) Провести осмотр, при признаках перелома костей таза (подвижность костного кольца при давлении сверху вниз и с боков, невозможность поднять ногу, боль в области таза):

- зафиксировать таз с помощью штатного тазового пояса;
- при отсутствии штатного тазового пояса использовать подручные средства (косынка или ремень, которые накладываются на уровне вертелов бедренных костей и стягиваются воротком;
- при отсутствии штатного тазового пояса допускается использовать брюки раненого, которые режутся спереди до верхней 1/3 бедра, разрезанные брючины затягиваются вокруг таза).

3) Эвакуировать раненого в положении лёжа на спине с подложенным под колени валиком («поза лягушки»).

8.7. Ранения конечностей

Алгоритм оказания первой помощи при ранениях конечностей:

Зона огневого контакта:

- 1) Переместить раненого в укрытие.
- 2) Наложить кровоостанавливающий жгут; повернуть на бок.
- 3) Ожидать эвакуации в безопасную зону.

Зона относительной безопасности:

- 1) Провести контроль остановки кровотечения,
- 2) Обезболить провести первичный осмотр.
- 3) Разрезать одежду в области ранения и осмотреть рану.
- 4) Если в ране видны свободно лежащие инородные тела – можно их удалить, костные отломки не вправлять и не извлекать из раны.
- 5) Закрыть рану защитной повязкой с использованием ППИ или бинтов и салфеток.
- 6) Давящие повязки на место открытого перелома не накладывать.
- 7) Придать конечности максимально физиологическое положение.
- 8) Наложить штатную шину или использовать подручные средства для иммобилизации.
- 9) Наложённый кровоостанавливающий жгут должен быть виден.
- 10) Ослабить жгут, провести контроль остановки кровотечения.
- 11) Если кровотечение не возобновилось – проверить состоятельность кровотока в конечности (цвет и температура пальцев, периферический пульс).
- 12) Дополнительно утеплить поврежденную конечность.
- 13) уложить раненого на носилки, проконтролировать состоятельность повязок и положение иммобилизирующей шины.
- 14) Заполнить карточку раненого, собрать имущество.
- 15) Зафиксировать раненого на носилках, начать эвакуацию.

В ходе эвакуации:

- 1) Контролировать состояние повязок и шин, при необходимости провести подбинтовывание повязок и исправление шин.
- 2) Контролировать периферический кровоток в раненой конечности – если после снятия жгута и исправлении повязки пульсация на периферии отсутствуют и цвет конечности не меняется, это говорит о повреждении магистральных сосудов. такие раненые нуждаются в максимально быстрой

доставке
в медицинскую организацию (подразделение).

9. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Переломы конечностей бывают закрытые, при которых целостность кожи не нарушается и открытые, когда перелом сопровождается ранением мягких тканей.

Признаки перелома:

резкая боль при ощупывании места перелома, при попытке произвести движение или опереться на поврежденную руку или ногу;

припухлость или кровоизлияние на месте предполагаемого перелома;

неправильная, необычная форма конечности (она укорочена или согнута в таком месте, где нет сустава);

патологическая подвижность, костное похрустывание в месте перелома.

Оказывать помощь раненому с переломами костей, а также переносить или оттаскивать его необходимо осторожно, так как острые костные отломки могут повредить кровеносные сосуды и вызвать сильное кровотечение или проткнуть кожу, превратив закрытый перелом в открытый (*более тяжелый*). Кроме того, резкая боль при неосторожном переносе (эвакуации) *может вызвать шок у раненого*. Чтобы этого не случилось, требуется ввести раненому обезболивающее средство из шприц-тюбика, а затем для обездвиживания (иммобилизации) костных отломков наложить на поврежденную конечность шину.

Принципы выполнения иммобилизации:

1. При *закрытом* переломе шину накладывают поверх обмундирования (одежды).

2. Последовательность иммобилизации при *открытом* переломе

- в месте перелома срезать или осторожно снять обмундирование;
- наложить на рану стерильную повязку;
- наложить шину;
- дать антибактериальное средство, предотвращающее инфицирование раны.

3. При отсутствии шин используют подручный материал: туго связанные пучки соломы, прутья, длинные палки, кусок доски, лыжи и т.п.

4. При отсутствии шин и подручного материала:

- при переломе нижней конечности поврежденную ногу привязывают к здоровой;

- при переломе верхней конечности поврежденную руку прибинтовывают к туловищу.

5. Шину накладывают так, чтобы она захватывала суставы ниже и выше места перелома кости.

6. Между шиной и конечностью (особенно в местах прилегания шины к выступающей кости или к суставу) желательно проложить вату или мягкий материал, затем прибинтовать к конечности.

7. Как правило, шины накладывают с обеих сторон конечности – внутренней и наружной.

Особенности иммобилизации при переломах костей:

1. При *переломе бедра* шину накладывать с наружной стороны его от подмышки до пятки, а с внутренней стороны – от паха до пятки.

2. При *переломах костей голени* накладывать наружную и внутреннюю шины (желательно и заднюю по бедру до кончиков пальцев) накладывают так, чтобы они захватывали коленный и голеностопный суставы.

3. При *переломах костей предплечья* шину накладывать на руку, согнутую в локте (шину моделировать на себе: сгибать под прямым углом в области локтевого сустава). При переломе костей предплечья шина должна захватывать локтевой и лучезапястный суставы.

4. При *переломах плеча* шину накладывать на руку, согнутую в локте (шину моделировать на себе: сгибать под прямым углом в области локтевого сустава). Шина должна иммобилизовать плечевой, локтевой и лучезапястный суставы.

5. При *переломах пальцев кисти*:

- придать пальцам полусогнутое положение;
- в кисть вложить ППИ или комок плотно свернутой ваты;
- забинтовать кисть.

Если повреждены суставы конечностей, им создают неподвижность с помощью шин.

Особенности эвакуации при переломах костей:

- При переломах костей таза и позвоночника:
 - пострадавшего транспортировать на носилках со щитом, исключающих сгибательные, боковые, вращательные движения позвоночника;
 - при использовании обычных носилок поверх брезента положить лист фанеры или доски;
 - при переломах костей таза и позвоночника раненого уложить на спину, слегка согнув ему ноги в коленных суставах и подложить под колени плащ-палатку.

• Во время транспортировки пострадавшего с любой травмой позвоночника не рекомендуется перекладывать с одних носилок на другие.

• Пострадавших с повреждениями грудных позвонков осторожно укладывать на носилки в положении на животе, подложив под голову и грудь свернутую жгутом одежду (способствует разгрузке позвоночника).

• У раненого с переломом нижней челюсти или без сознания необходимо предотвратить возможность удушья вследствие западения языка и заглатывания рвотных масс. С этой целью раненого укладывают на бок вниз лицом.

10. ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКИХ И ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

10.1. Влияние на состояние раненого низких температур

Понятие «*смертельной триады*» давно используется в медицинской среде. В это понятие входит:

ацидоз («закисление» крови), развивающийся из-за снижения тканевого кровотока и уменьшения поступления кислорода в ткани;

грубые нарушения свертывающей системы крови, связанные с повышенным потреблением факторов свертывания крови (травма с кровопотерей);

снижение температуры тела вследствие травмы.

Все эти три фактора взаимно влияют друг на друга и в совокупности приводят к развитию нарушения работы органов и систем человека и его смерти.

Из вышеперечисленных факторов проще всего контролировать фактор переохлаждения, для этого в обязательном порядке всем раненым должны проводиться *мероприятия по предотвращению переохлаждения*:

использование только теплых растворов для внутривенных вливаний;

переодевание в сухую одежду;

использование термоизолирующих покрывал и т.д.

Первыми признаками переохлаждения (замерзания) являются сонливость, апатия, безволие. В дальнейшем происходит потеря сознания, сопровождающаяся угнетением всех жизненных функций с угрозой жизни. Гипотермия или общее переохлаждение – это один из главных факторов, влияющих на состояние раненого в процессе эвакуации, и недооценка его может серьезно ухудшить прогноз. У всех раненых с кровопотерей снижен кровоток в тканях и нарушены обменные процессы, приводящие к выработке тепла. В этом случае переохлаждение может развиваться даже в тропическом климате.

Раненый с кровопотерей всегда быстро переохлаждается, поэтому обязательным условием является его изоляция от холодных поверхностей (земля, камень и т.п.) с использованием туристических ковриков (подручных средств).

На всех этапах эвакуации раненого следует содержать в тепле.

Алгоритм согревания раненого (профилактики переохлаждения):

1) Оставить на раненом одежду, если она сухая и сохраняет тепло.
2) Снять мокрую одежду, переодеть в сухое обмундирования.
3) Укрыть (укутать) раненого, использовать термоизолирующее покрывало.

4) Если раненый в сознании – обеспечить горячим питьем (горячий сладкий чай).

5) Использовать для согревания раненого источники тепла, например, химические грелки, которые располагать в проекции крупных сосудов (в подмышечных областях, в паху).

При применении источников тепла обязательно следить, чтобы не было ожогов. Согревать нужно центр тела, а не конечности!

Для профилактики переохлаждения могут использоваться специальные спасательные средства с теплоизолирующими свойствами. Раненый укрывается термоизолирующим покрывалом, и, в зависимости от условий внешней среды –

теплыми одеялами/покрывалами. Дополнительно утепляются конечности, на которые наложены шины и повязки.

Обязательно следует помнить, что раненый в бессознательном состоянии не контролирует свой организм, в том числе мочеотделение, что может усугубить переохлаждение.

При выраженном переохлаждении необходимо постоянно контролировать состояние раненого и быть готовым к проведению БСЛР.

10.2. Первая помощи при отморожениях

Отморожение – местное повреждение тканей, вызванное воздействием низкой температуры. Признаки отморожения – потеря чувствительности кожи, появление на ней белых, безболезненных участков. Чаще всего развивается отморожение открытых участков кожи (уши, нос, щеки, кисти рук) или конечностей с нарушенным кровообращением (например, пальцев ног в тесной, неутепленной, влажной обуви).

Первые признаки развивающегося отморожения – колющая боль. Постепенно боль исчезает, отмороженный участок белеет и становится нечувствительным. При *выраженном отморожении* возможно появление «деревянного звука» при постукивании пальцем по поврежденной конечности, невозможность или затруднение движений в суставах. Через некоторое время после согревания на пораженном участке появляются боль, отек, краснота с синюшным оттенком, пузыри с кровянистым содержимым.

При первых признаках развивающегося отморожения необходимо тепло укутать подвергнувшееся отморожению место и принять все меры, предохраняющие от повторного охлаждения. Нельзя растирать отмороженное место снегом, погружать в теплую воду, смазывать жиром и мазями.

Алгоритм первой помощи при отморожении:

1) Незамедлительно укрыть поврежденные конечности и участки тела теплоизолирующим материалом (вата, одеяло, одежда) или наложить теплоизолирующую повязку (с помощью подручных средств), т.к. согревание должно происходить «изнутри» с одновременным восстановлением кровообращения.

2) При глубоком (выраженном) отморожении не растирая кожи и не вскрывая пузырей, наложить стерильную повязку (использовать ППИ).

3) Иммобилизировать поврежденный участок тела.

4) Переместить пострадавшего в теплое помещение, дать теплое питье.

Пораженные участки нельзя активно согревать (опускать в горячую воду), растирать, массировать, смазывать чем-либо.

10.3. Первая помощь при ожогах и общем перегревании

Ожоги могут возникать вследствие воздействия:

прямого воздействия на кожу пламени, пара, от горячего предмета (термические ожоги);

кислот, щелочей и других агрессивных веществ (химические ожоги);

(электроожоги);

излучения (солнечные, радиационные ожоги).

Оказание помощи при различных видах ожогов практически одинаково. Следует иметь в виду, что существуют различные классификации степеней ожогов, однако для оказания первой помощи их проще разделить на поверхностные и глубокие.

Признаками *поверхностного ожога* являются:

покраснение и отек кожи в месте воздействия поражающего фактора;
появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью;
возможно проявление в виде участков кожи с сосочковым рисунком и толстостенными пузырями.

Поверхностные ожоги болезненны!

Глубокие ожоги проявляются толстыми плотными темно – коричневыми струпами, вплоть до обугливания и обнажения мышц и костей. кожа бледно-желтая или бордово – красная. Глубокие ожоги не болят!

Тяжесть состояния пострадавшего зависит не только от глубины повреждения, но и от площади ожоговой поверхности. Площадь ожога можно определить «методом ладони» (площадь ладони раненого примерно равна 1% площади поверхности его тела) Опасными для жизни пострадавшего являются поверхностные ожоги площадью более 15% и глубокие ожоги площадью более 5% площади тела.

При воздействии пламени загоревшуюся на человеке одежду требуется быстро потушить, что можно сделать, прекратив доступ воздуха к пламени. *Способы тушения пламени на человеке:*

положить пострадавшего на землю и прижать к ней горящий участок;
набросить на пламя плащ-палатку, шинель, брезент или другой плотный материал и плотно прижать;
забросать горящий участок сырой землей, песком, снегом, влажной глиной или залить водой;
погрузить область горения или всего пострадавшего в воду (бочка с водой, большая лужа, водоем).

Особенно важно знать, как оказывать помощь при *поражении напалмом*. Напалм представляет собой зажигательную смесь, которая получается после загущения бензина специальным загустителем. В отличие от других горючих веществ такое пламя трудно тушить. При попадании на открытые участки тела напалм вызывает глубокие ожоги.

Способы тушения участков тела с горящим напалмом:

плотно прикрыть бушлатом;
немедленно густо засыпать землей, песком;
немедленно густо засыпать влажной глиной (предпочтительный способ);
при попадании напалма на одежду – быстро ее снять.

Пострадавшему необходимо ввести обезболивающее средство из аптечки первой помощи индивидуальной, по возможности согреть, утолить жажду. Давать пить не менее 2-х стаканов солевого раствора (1 чайная ложка соли на 1 л воды) в час.

Алгоритм первой помощи при ожогах:

1) Прекратить действие поражающего фактора:

- сбить с ног, потушить огонь при воздействии пламени;
- удалить химические вещества с кожи или одежды;
- либо прекратить действие электрического тока на организм.

2) При термическом ожоге:

– охладить обожженную часть тела под струей холодной воды в течение 15-20 минут (при отсутствии воды можно заменить приложением холода поверх повязки или ткани);

– при термическом ожоге немедленное охлаждение ослабляет боль, снижает отечность, уменьшает площадь и глубину ожогов;

– обязательно нужно снять часы, кольца и т.п., так как конечность отекает и эти предметы будут сдавливать ткани.

3) При химическом ожоге:

– смыть вещество с поверхности кожи струей проточной воды. Учитывая то, что часто химическая структура повреждающего вещества неизвестна и нейтрализующие растворы отсутствуют, или на их приготовление требуется много времени, ограничиваются промыванием кожи проточной водой в течение не менее чем 20 минут, при этом химическое вещество, как правило, полностью смывается с кожи.

4) Ожоговую поверхность закрыть нетугой чистой повязкой, в том числе с использованием специальных противоожоговых перевязочных материалов либо гидрогелевых повязок, дать пострадавшему теплое питье, обезболить.

5) Ввести обезболивающее средство из АППИ.

6) Согреть.

7) Утолить жажду. Давать пить не менее 2-х стаканов солевого раствора (1 чайная ложка соли на 1 л воды) в час.

8) при сильных ожогах – обеспечить внутривенный доступ, начать введение солевых растворов;

При оказании первой помощи запрещается вскрывать ожоговые пузыри, убирать с пораженной поверхности части обгоревшей одежды, наносить на пораженные участки мази, жиры.

Заподозрить наличие ожога верхних дыхательных путей у пострадавшего можно, если он находился в горящем помещении (транспортном средстве). Проявляется одышкой, кашлем, могут отмечаться закопченность и ожоги лица, обгоревшие усы и борода.

Первая помощь при ожоге верхних дыхательных путей будет заключаться в скорейшем выносе пострадавшего на свежий воздух, придании ему оптимального положения (полусидя) и как можно более быстрой доставке в медицинскую организацию (подразделение) (через 6-12 часов развиваются осложнения, которые могут привести к смерти пострадавшего).

Первая помощь **при общем перегревании** (тепловом ударе).

Общее перегревание (тепловой удар) проявляется общей слабостью, головокружением, головной болью, тошнотой. Лицо краснеет. Может произойти потеря сознания.

Алгоритм первой помощи при тепловом ударе:

- 1) Пострадавшего уложить в тени.
- 2) Придать возвышенное положение ног.
- 3) Расстегнуть воротник, снять снаряжение.
- 4) Голову, лицо, шею смочить холодной водой.
- 5) Дать выпить воды.
- 6) При утрате сознания и отсутствии дыхания проводить БСЛР.

11. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ (Краш-синдром)

Синдром длительного сдавления (СДС) возникает в результате продолжительного (более 4-х часов) придавливания конечностей (чаще нижних) землей, тяжелыми предметами, обломками, что вызывает повреждение мышечной ткани и нарушение кровообращения. В придавленных участках конечностей развивается некроз и распад тканей с выделением токсичных веществ. После освобождения пострадавшего из завала или устранения причины сдавления, кровь снова начинает циркулировать по сосудам поврежденной руки или ноги, и токсичные вещества из травмированных тканей поступают в общий кровоток всего организма, развивается шок. Происходит нарушение работы сердца и развивается почечная недостаточность. Другими словами, наступает самоотравление продуктами распада тканей, и пострадавший может быстро умереть.

Вариантом формирования краш-синдрома является так называемый «*турникетный шок*», возникающий после ослабления (снятия) кровоостанавливающего жгута, длительно непрерывно (более пяти часов) находившегося на конечности.

Алгоритм оказания первой помощи при СДС:

- 1) Перед освобождением конечности наложить жгут выше места сдавления.
- 2) После освобождения от сдавления, не снимая жгута, забинтовать конечность от основания пальцев до жгута и только после этого осторожно снять жгут.
- 3) Внутримышечно ввести обезболивающее средство.
- 4) Обеспечить согревание пострадавшего (укутать в одеяло, дать теплое питье).
- 5) При наличии ранений наложить асептическую повязку.
- 6) При наличии костных повреждений произвести иммобилизацию (обездвиживание) конечности шинами.

7) Срочно эвакуировать пострадавшего в медицинскую организацию (на носилках).

8) При задержке госпитализации:

- придать конечности возвышенное положение;
- уложить конечность на подушку;
- ранее наложенный бинт разбинтовать и обложить конечность льдом;
- дать обильное питье (лучше минеральную воду), контролируя количество выделяемой мочи.

12. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРЫХ РАДИАЦИОННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

Первая помощь при острых радиационных поражениях оказывается в очаге радиоактивного заражения или сразу после выхода из него. Направлена на устранение или ослабление начальных признаков лучевой болезни. Для ее оказания используются табельные средства, содержащиеся в АППИ.

Содержание мероприятий первой помощи при радиационных поражениях:

- прием лекарственных препаратов только по команде (указанию):
 - для предупреждения рвоты применяется ондансетрон (латран) – 1–2 таблетки из состава АППИ;
 - при опасности дальнейшего облучения (пребывание на радиоактивно зараженной местности) принять радиопротектор – 3 таблетки Б-190 из состава АППИ;
- при остановке сердца и/или дыхания:
 - установить воздуховод;
 - начать БСЛР.
- при заражении открытых участков кожных покровов и обмундирования свыше допустимых уровней после выхода из зоны радиоактивного заражения провести частичную санитарную обработку.

13. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ОТРАВЛЯЮЩИМИ И АВАРИЙНО ОПАСНЫМИ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Первая помощь при отравлении фосфорорганическими веществами.

Фосфорорганические вещества относят к отравляющим веществам нервно-паралитического действия. Поражение личного состава может возникнуть при применении боевых отравляющих веществ (зарин, зоман, VX, V-газы).

Основные признаки поражения ФОВ.

при вдыхании отравляющего вещества: сужение зрачков глаз; боль в области глаз и нарушения зрения; рвота; усиленное слюно- и потоотделение; боли в животе и груди; редкий пульс; нарушения речи; при тяжелом поражении - паралич дыхания, судороги;

при попадании отравляющего вещества на кожу: мышечные подергивания на месте попадания ОВ; судороги и параличи;

при поражении через рот: многократная рвота; сильные разлитые боли в животе; частый и жидкий стул; сильное потоотделение; мышечные подергивания и судороги; сужение зрачков глаз.

Оказание первой помощи (оказывать помощь в средствах индивидуальной защиты (противогаз, костюм защитный (ОЗК), в перчатках).

В очаге заражения:

надеть (если не надет ранее) на пострадавшего противогаз (после дегазации кожных покровов лица);

при наличии ранений – остановить кровотечение (давящая повязка, жгут);

провести дегазацию открытых участков кожи и прилегающего к ним обмундирования с помощью ИПП-11:

- взять пакет ИПП-11 левой рукой, правой резким движением вскрыть ИПП-11 по насечке;

- достать тампон;

- равномерно обработать тампоном открытые участки кожи (лицо, шею и кисти рук), начиная с лица и шеи;

обработать прилегающие участки обмундирования (воротник, манжеты, рукава);

обеспечить эвакуацию из зоны заражения.

при первых признаках поражения (нарушение зрения и видения вдаль, внезапное потемнение в глазах, затруднение дыхания, слюнотечение) внутримышечное ввести 1 мл *пеликсима* из шприц-тюбика с красным колпачком (в составе АППИ):

- взять шприц-тюбик из аптечки;

- одной рукой взять за ребристый ободок канюли, другой за корпус и повернуть корпус по ходу часовой стрелки до упора для прокола защитной мембраны;

- удерживая шприц-тюбик за канюлю в вертикальном положении (иглой вверх), снять колпачок, защищающий иглу;

- удерживая шприц-тюбик за ребристый ободок канюли и не сжимая пальцами тюбика, ввести иглу в мягкие ткани бедра, ягодицы или плеча (можно через одежду) до канюли;

- выдавить содержимое тюбика, сжимая его корпус;

- не разжимая пальцев, извлечь иглу;

- использованный шприц-тюбик в обязательном порядке приколоть к одежде (вложить в карман) на груди пораженного для учета количества введенного средства при осуществлении дальнейших лечебно-эвакуационных мероприятий.

Повторное применение допускается через 5-7 минут после введения содержимого первого шприц-тюбика в тех случаях, когда признаки поражения продолжают нарастать. При резком затруднении дыхания, судорогах, потери сознания, ввести пострадавшему *пеликсим* сразу из двух шприц-тюбиков.

По выходу из очага заражения снять защитный костюм с пораженного, противогаз - в последнюю очередь, и провести тщательный осмотр на наличие ранений. Провести частичную санитарную обработку.

Другие мероприятия первой помощи:

для удаления ФОВ с кожных покровов могут использоваться слабые растворы щелочи, например, 5% раствор соды, 10–15% раствор аммиака, обильное количество воды с мылом;

при попадании ФОВ в глаза – немедленно промыть их водой;
 при попадании в желудок заражённой воды или пищи – немедленно вызвать рвоту и принять все меры к срочному промыванию желудка;
 при остановке сердца и/или дыхания – установить воздуховод, начать БСЛР.

Общие принципы оказания первой помощи при отравлениях опасными химическими веществами:

прекратить действие АХОВ на пораженного (применить индивидуальные средства защиты, эвакуировать пораженного из зоны заражения);
 если пораженный в сознании – напоить его чистой водой или сладким чаем;
 промыть кожные покровы проточной водой не менее пятнадцати минут;
 дать пораженному адсорбирующие вещества (активированный уголь);
 если пораженный находится без сознания – уложить его на ровную поверхность и обеспечить доступ кислорода, повернув голову набок, приподнять пострадавшему ноги;
 при отсутствии пульса или дыхания – провести сердечно-легочную реанимацию.

14. ЭВАКУАЦИЯ РАНЕНОГО

Отсутствие возможности оказания квалифицированной помощи в месте получения ранения диктует необходимость стопроцентной эвакуации раненого с поля боя независимо от тяжести имеющихся у него повреждений. Наиболее это актуально в малонаселенной и труднодоступной местности, а также при сложной тактической обстановке.

Место подготовленного санинструктора или медицинского специалиста в боевом порядке – в ядре, рядом с командиром подразделения. В случае боестолкновения медицинский специалист находится рядом с командиром и выполняет его указания. При наличии в подразделении дополнительных медицинских специалистов, либо выделенной группы эвакуации *необходимо выделить отдельного канала связи*: канал для специалистов вообще, либо отдельный канал для медицинских специалистов. Это необходимо для организации оказания помощи раненым на этапах эвакуации и своевременного обмена медицинской информацией.

При появлении раненого в подразделении первая помощь оказывается в порядке самопомощи, либо рядом находящимися военнослужащими после решения командира в объеме первоочередных мероприятий первой помощи (остановка кровотечения, экстренный вынос раненого в укрытие). Эвакуацию осуществляют от места огневого контакта в ядро подразделения (на опорный пункт).

В состав группы, выделенной для эвакуации раненого в безопасную (относительно безопасную) зону целесообразно задействовать пять военнослужащих:

двое – осуществляют эвакуацию (вынос раненого);
 двое впереди расчищают дорогу и ориентируют группу эвакуации;

пятый военнослужащий (санинструктор) следует сзади с оружием раненого и его имуществом.

Вынос из зоны огневого контакта проводится в основном в положении лежа, волоком. Облегчает эвакуацию использование волокуш или подручных предметов (плащ-накидка, полотно брезента, эвакуационная стропа и т.п.).

Группа эвакуации перемещает раненого в ядро подразделения или в укрытие (гнездо раненых). Санинструктор или медицинский специалист (врач, фельдшер) приступает к оказанию помощи раненому с соблюдением очередности мероприятий. Длительность проводимых мероприятий определяется тактической обстановкой. При первой возможности, после стабилизации состояния раненого, проводится его эвакуация в тыл для оказания квалифицированной медицинской помощи. Эвакуацию раненого в тыл проводит назначенная группа, медицинский специалист сопровождает раненого при наличии необходимости. Если состояние раненого требует присутствия медицинского специалиста, он сопровождает группу эвакуации до передачи его медицинской бригаде, после чего возвращается в свое подразделение.

После оказания первой помощи осуществляется подготовка раненого к эвакуации:

проводится профилактика дополнительного травмирования – используются «демпфирующие прокладки» из мягкого материала (куртки, спальные мешки) и *карематы* – полиуретановый коврик. Каремат укладывается на носилки, сверху – спальный мешок;

раненый накрывается вторым спальным мешком и вторым карематом;

проводится фиксация положения раненого на носилках.

Выполненные мероприятия позволяют максимально обеспечить безопасность раненого при перемещении, обеспечить его согревание, и при необходимости – получить быстрый доступ для осмотра и оказания помощи (снимаются фиксаторы, каремат и верхний спальный мешок).

В процессе эвакуации раненого необходимо постоянно контролировать его состояние (рис. 16):

если раненый находится в сознании – не реже чем один раз в 10-15 минут проверять состояние жгутов, повязок, состоятельность шин, работоспособность и фиксацию внутривенной системы;

если раненый без сознания – дополнительно не реже чем один раз в 5 минут проверять его дыхание и контролировать признаки жизни. При необходимости делается остановка для исправления повязок, подматывания и закрепления шин и т.д.

Вынос раненого осуществляется на носилках. Перемещение раненого на носилках должно проводиться ногами вперед. В процессе перемещения военнослужащий, находящийся у головы раненого, наблюдает за его состоянием и при необходимости подает команды для остановки и проведения необходимых манипуляций.

Наиболее подготовленный и/или опытный военнослужащий является старшим в процессе оказания помощи раненому, он контролирует состояние

раненого, определяет объем помощи, оценивает окружающую обстановку и подает команды другим участникам.

Для выноса раненых в большинстве случаев используются мягкие (плащевые) носилки, удобство которых для личного состава обусловлено относительно небольшим весом и компактностью. Однако для бережного перемещения раненого на длинные расстояния они наименее пригодны:

- мягкие носилки не обеспечивают хорошую фиксацию раненого, раненый «проваливается» и находится в полусогнутом положении (центральная часть носилок провисает);
- для переноски с обеспечением достаточной фиксации раненого необходимо не менее 6 носильщиков;
- поддержание носилок в ровном положении требует приложения значительных физических усилий для их «растягивания».

Для облегчения переноски раненого на мягких носилках используются подручные средства – лаги. Их длина должна обеспечивать возможность переноса носилок 6-8 военнослужащими, носилки удерживаются за концы лаг и при необходимости дополнительно два сотрудника поддерживают наиболее прогибающийся участок носилок (таз раненого).

Усиление жесткости носилок за счет использования лаг позволяет облегчить перемещение раненого, однако не всегда есть возможность найти материал достаточной длины и прочности для их изготовления. К тому же изготовление таких носилок требует достаточно много времени и не всегда обеспечивает хорошую фиксацию раненого и его безопасность на этапе перемещения, особенно на заросшей местности и местности со сложным рельефом.

Для эвакуации раненого в условиях горно-лесистой местности подходят носилки-волокуши или носилки-волокуши (например «Медплант»).

Носилки изготавливаются из полиэтилена низкого давления, который позволяет им хорошо скользить практически по любой поверхности, при этом обеспечивая достаточную защиту и комфорт для раненого.

При укладывании раненого на носилки следует создать демпфирующие прокладки из полиуретанового коврика (каремата) и спального мешка либо куртки, как описано выше. Дополнительно, при перемещении раненого по склону волоком укладывается прокладка между загибом полотна носилок, ногами и головой раненого.

При перемещении раненого волоком на носилках-волокушах один или два сотрудника идут впереди и расчищают путь, два сотрудника проводят эвакуацию с помощью строп, закрепленных на носилках.

При подъеме в гору волоком по наклонной плоскости, к головному краю носилок крепится фал длиной до 15 метров, за который носилки подтягиваются вверх. Второй фал (контрольный) вяжется к ножному концу носилок для стабилизации. При подъеме носилок рядом с ними движется 1-2 сотрудника для контроля положения носилок и раненого.

Особенности эвакуации раненого авиационным транспортом.

Особенностями авиамедицинской эвакуации являются физиологические реакции на факторы полёта: вибрацию, шум, перепады давления в зависимости от высоты полёта и возможное кислородное голодание ввиду негерметичности кабин «малой» авиации, а также проблемы с эвакуацией вследствие погодных условий, времени суток и времени года.

При подготовке раненого к авиамедицинской эвакуации нужно учитывать следующие факторы:

возможно расширение газов во внутренних органах раненого (плевральная полость, носовые пазухи, желудок и кишечник), а также в манжетах дыхательных трубок и катетеров (на этапе подготовки заменить в манжетах воздух на воду);

низкое атмосферное давление и парциального давления кислорода при полетах на высоте более 2 км (в случае негерметичного салона, например вертолета) способствует развитию гипоксии (недостаток кислорода), при этом если имеется кровопотеря (недостаток объема циркулирующей крови) – действие гипоксии усиливается;

наличие воздуха в полости черепа и в грудной полости раненого может привести к увеличению давления в травмированных органах в ходе полёта (требует проверки функционирования дренажных трубок);

при снижении атмосферного давления жидкость стремится перейти во внесосудистое русло (усиление отека);

на взлете высок риск резкого снижения артериального давления за счет перераспределения крови в вены нижних конечностей.

Техника укладывания и переноски раненого на носилках

Вынос раненого по пересеченной местности или в зданиях осуществляется ногами вперед, чтобы исключить удар раненого головой при перемещении.

При подъеме в гору раненого переносят головой вперед. Старший группы, осуществляющей вынос, должен находиться возле головы раненого и контролировать его состояние.

Переноса раненого, следует всегда помнить, что его состояние может значительно ухудшиться от резких толчков в ходе выноса, чрезмерных наклонов носилок в стороны и по вертикали, сползания с них пострадавшего, воздействия на него неблагоприятных факторов климата и так далее. Нести раненого надо бережно, плавно, стараясь сохранить горизонтальное положение носилок в любых условиях. При этом военнослужащий, идущий сзади, должен наблюдать за состоянием выносимого и, если необходимо, подавать сигнал о необходимости оказания ему помощи.

Особенно внимательным следует быть при действиях на труднопроходимых участках местности, при подъемах и спусках, выносе по горным тропам и узким ходам сообщения. Во время движения впереди идущий должен предупреждать заднего о неровностях пути, сложных поворотах и др. Если на маршруте выноса встречаются какие-либо препятствия, их надо обойти или преодолеть с соблюдением мер предосторожности.

Для переноса носилок через невысокий забор или ограду спасатели:

- 1) опускают носилки на землю;
- 2) встают по обе стороны от носилок;
- 3) берутся за среднюю часть брусьев носилок;
- 4) осторожно подняв, опускают ручки переднего конца носилок на препятствие;
- 5) один из спасателей удерживает противоположный конец носилок, а другой, перебравшись через препятствие, принимает их;
- 6) подняв носилки, они оба проносят их над забором (оградой) и опускают ручки второго конца носилок на препятствие с другой стороны;
- 7) после этого препятствие перелезает второй спасатель, берет свой конец носилок, и группа продолжает движение вперед.

Таким же образом происходит перенос раненых через рвы, окопы, канавы и др. препятствия с той разницей, что носилки предварительно ставят на край преграды.

Для поворота в движении по команде «Налево» («направо», «кругом») носильщик, оказавшийся спиной к голове раненого, заходит влево (вправо, кругом), а второй поворачивается на месте в ту же сторону. Выйдя на нужное направление, они начинают движение.

15. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ БОЕВОМ СТРЕССЕ

Психологическая поддержка – это система приемов, которая позволяет лицам, не обладающим психологическим образованием, помочь окружающим (и себе), оказавшись в экстремальной ситуации, справиться с психологическими реакциями и проявлениями боевого стресса.

Психическое состояние и поведение человека в экстремальной ситуации отличается от повседневного. Чаще всего отмечается частичная или полная утрата:

способности к целенаправленной деятельности (какие действия необходимы в данной ситуации, их планирование);

способности к критической оценке окружающего и своего поведения (оценке собственной безопасности, степени угрозы, своих возможностей);

способности вступать в контакт с окружающими (отстранение от контакта, замкнутость, либо наоборот, повышенная говорливость, которая на самом деле не имеет под собой задачу войти в контакт с другим человеком).

Подобные изменения – одни из самых распространенных последствий, наблюдаемые у тех, кто часто не имеет физических травм и повреждений, но кто тем или иным образом вовлечен в экстремальную ситуацию. Это люди, которые непосредственно пострадали или те, кто оказался рядом с ними.

Правила оказания психологической поддержки.

обеспечить собственную безопасность. Оцените внешние условия, свое состояние и силы;

психологическая поддержка осуществляется только после устранения угрожающих жизни состояний;

общаться с раненым спокойным и уверенным голосом, четкими и короткими фразами, в побудительном наклонении;

не употреблять сложно построенных фраз, предложений;

избегать употреблять в разговоре частицу «не», а также исключить такие слова как «паника», «война», «смерть» и т.п.

сохранять самообладание;

быть готовым к тому, что реакции раненого, поведение и эмоции могут быть неадекватны. Они могут быстро сменять друг друга, а некоторые агрессивные слова и действия могут быть направлены на лиц, оказывающих помощь.

Причины боевого стресса:

смена привычного образа жизни;

напряженный режим службы;

угроза жизни и здоровью;

недостаток сна и отдыха;

однообразие и монотонность;

ограничения в свободе действия и реализации потребности (желаний);

неблагоприятный климат;

длительный срок пребывания в зоне повышенной опасности;

ранения и гибель сослуживцев.

Оказание помощи при острой реакции на стресс:

Агрессия.

Признаки: угрозы в адрес окружающих; импульсивность поведения; направленность на «кого-то» или «что-то»; восприятие окружающих как угрозы; намерение причинить вред.

Опасность: угроза для сослуживцев; риск ответной агрессии.

Помощь:

спокойно поговорить;
 избегать обвинений и угроз;
 переключить внимание (на необходимость выполнения поставленной задачи или на последствия его действий).

Истерика.

Признаки: смех; слезы; паника; вычурность и театральность поведения; направленность «для кого-то»; окружающие воспринимаются как источник помощи; стремление привлечь внимание.

Опасность: угроза для военнослужащего; деморализация личного состава.

Помощь:

привлечь внимание (громкий звук, неожиданный жест);
 развернуть спиной к окружающим;
 говорить твердо, четко и ясно;
 отдать команду «Успокойся!» «Возьми себя в руки!» и т.п.

Дрожь.

Признаки: частое судорожное сокращение мышц; мелкие неконтролируемые движения; заикание, прерывистость речи; сохранение симптомов при согревании.

Опасность: неточность, ошибочность действий; утрата мелкой моторики.

Помощь:

успокоить, объяснить причину реакции;
 взять за плечи и потрясти 15-20 секунд (противопоказано при травмах и ранениях);
 напоить водой.

Ступор.

Признаки: неподвижность или заторможенность; молчание или замедленность речи; отсутствие реакции на обращение.

Опасность: угроза личной безопасности; неспособность воспринимать обстановку.

Помощь:

обеспечить безопасность;
 говорить четко, обращаясь по имени или позывному;
 интенсивно растереть ладони, уши.

Профилактика возникновения боевого стресса.

1. Использовать дыхательные техники для снятия психоэмоционального напряжения – выдох в два раза длиннее вдоха, концентрация на дыхании и расслабление с каждым выдохом.

2. Инициировать приятные воспоминания для переключения внимания и расслабления тела.

3. Чередовать периоды нагрузки с отдыхом.

4. Проводить профилактику умственного перенапряжения – разбивать сложные задачи на этапы, четко формулировать целевой результат, продумывать и прорабатывать действия в сложных ситуациях.

5. Проводить мероприятия по сплочению и поддержке воинского коллектива — наблюдать за взаимоотношениями между военнослужащими, мотивировать их на выполнение задач фразами, шутками, личным примером.

АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ (АППИ)

(в соответствии со Сборником описи комплектов медицинского имущества для войскового звена медицинской службы ВС РФ, утвержден приказом начальника ГВМУ МО РФ от 4 августа 2021 г. № 110)

**Пакет перевязочный
медицинский
индивидуальный
стерильный, 1 шт.**
Предназначен для
наложения различных
видов повязок при
ранения и ожогах, в том
числе окклюзионной
повязки при ранении в
грудь.

**ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ППИ**

**1. Разорвать по
надрезу наружную**







**Средство для
обеззараживания
воды,
1 упак.**

Предназначено для
обеззараживания
питьевой воды, а также
воды из природных
водоемов, колодцев и
подземных источников.



**Средство
перевязочное
гемостатическое
стерильное, 1 упак.**

Предназначено для
остановки
кровотечения
в труднодоступных
местах (паховая,
подмышечная области
и т.п.)



**Жгут резиновый
ленточный (типа
Эсмарха), 1 шт.**
Предназначен для
временной остановки
кровотечения
из крупных и
магистральных сосудов
при ранениях
в конечности, а также
в область шеи и ягодиц.
Требуется контроля
времени наложения!



**Пакет
противохимический
индивидуальный,
2 шт.**

Предназначен для проведения частичной санитарной обработки открытых участков кожных покровов и прилегающих к ним участков обмундирования (воротник, манжеты, рукава).



**Ондансетрон 0,0004 г.,
10 табл.**

Предназначен для профилактики первичной реакции при угрозе облучения или же сразу после него, а также при появлении тошноты в результате контузии или травмы.



**Препарат Б-190 0,15 г.,
10 табл.**

Предназначен для защиты от воздействия проникающей радиации при облучении в дозах, вызывающих развитие острой лучевой болезни.



**Йода 5% спиртовой
раствор во флаконе,
1 флакон.**

Предназначен для обработки краев раны.



**Доксициклин
капсулы (таблетки
диспергируемые)
100 мг., 10 табл.**

Предназначен для профилактики раневой инфекции и поражений бактериологическими средствами.



**Тримеперидина
гидрохлорид
(промедол)
2% раствор для
инъекций**

**по 1 мл. в шприц-
тюбике, 1 шт.**

Предназначен для купирования болевого синдрома, развивающегося при травматическом или ожоговом шоке.



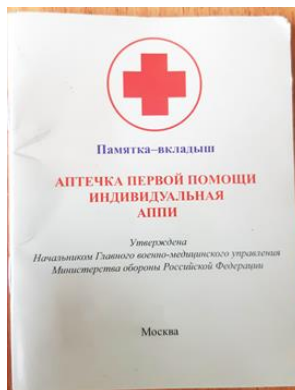
**Пеликсим, раствор
для инъекций по 1 мл.
в шприц-тюбике, 1
шт.**

Предназначен для лечения отравлений ФОВ.



**Памятка-вкладыш
«Аптечка первой
помощи
индивидуальная
АППИ»,
1 шт.**

Предназначена для изучения правил использования аптечкой АППИ.



Пенал из полимерных материалов, 1 шт.

Предназначен для доукомплектования лекарственными препаратами для обезболивания, антидотной терапии при поражении ФОВ; профилактики поражений БС и раневой инфекции, а также тошноты и рвоты (блок №2).



Чехол аптечки АППИ, 1 шт.

Предназначен для размещения и хранения предметов, входящих в состав аптечки АППИ, позволяет эргономично размещать аптечку совместно с другим носимым оснащением и имуществом как непосредственно на полевой форме одежды (на поясном ремне), так и на боевом разгрузочном жилете.



Современные медицинские изделия (комплекты) для оказания первой помощи.

По результатам выполнения опытно-конструкторской работы (ОКР) «Дыхание-К» созданы опытные образцы медицинских изделий, которые приказом Министра обороны Российской Федерации от 19.01.2022 г. № 25 приняты на снабжение ВС РФ:

средство перевязочное гемостатическое с антибактериальным и ранозаживляющим действием ГЕМОХИТ-бинт (состоит из ленты бинта нетканого материала с двухсторонним нанесением субстанции-порошка «Хитозан-СМ», сложенной в рулонном или складчатом (Z-укладка) виде, упакованной в пакеты из комбинированного материала);

средство перевязочное гемостатическое ГЕМОХИТ-А (состоит из субстанции-порошка «Хитозан-СМ», помещенного в пластиковый шприц-аппликатор, упакованный в пакет из комбинированного материала);

средство перевязочное гемостатическое с антибактериальным и ранозаживляющим действием пластырного типа ГЕМОХИТ-П (состоит из пластырной повязки нетканого материала, на одну из сторон которой нанесено покрытие порошка хитозана, упакованной в пакет из бумаги упаковочной с полимерным покрытием).



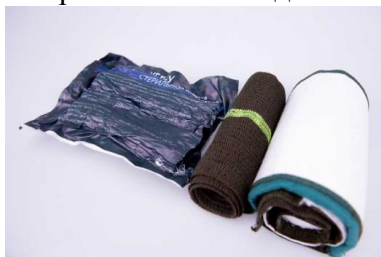
Таблица 1 – Сравнительные характеристики гемостатических средств в виде повязок.

Основные характеристики	QuikClot Combat Gauze	ChitoGauze	Celox Gauze	Гемохит-Б
Масса упаковки, г	19,8	22,7	35	73
Габаритные размеры упаковки, см	15,2x12,7x1,7	14,6x11,4x1,7	17,8x10,2x4,2	19x13x3,2
Длина	370	370	300	300
Ширина	7,5	7,5	7,6	8,0
Стоимость, \$.	40	45	36	15

Таблица 2 – Сравнительные характеристики гемостатических средств с аппликаторами.

Основные характеристики	XStat	Гемохит-А
Масса упаковки, г	240	33
Габаритные размеры упаковки, см	25,4x15,2x3,2	18,5x10,5x2,8
Масса аппликатора, г	77	25
Габаритные размеры аппликатора, см	25x5x3	14x3,2x2,6
Количество аппликаторов в упаковке	3	1
Гарантийный срок хранения, лет	2	3
Стоимость, \$.	1050	15

В рамках ОКР «Выживание» разработаны:
компрессионные бандажные повязки КБП;



асептическая повязка для защиты и увлажнения эвентрированных «выпавших» органов АП-А;



набор для устранения напряженного и открытого пневмоторакса одноразовый, стерильный (фельдшерский) УД-02ф;



набор для устранения напряженного и открытого пневмоторакса, гемоторакса, дренирования плевральной полости и сбора излившейся крови с возможностью последующей реинфузии (врачебный) одноразовый УД-02в;

набор одноразовый для устранения асфиксии (коникотомии) УК-02;



устройство одноразовое для внутрикостного введения растворов при отсутствии венозного доступа на основе пружинного привода ВКИ-П;



набор для внутрикостного введения при помощи электропривода ВКИ-Э.

Принятие на снабжение ВС РФ разработанных изделий планируется в 2022 году.

Приложение 3

КАРТА РАНЕНОГО (перспективная)

а) Лицевая сторона

<u>Карта раненого</u>	
Личный номер _____	
Эвакуация приоритет: ☐ Экстренный ☐ Срочный ☐ Несрочный	
ФИО (позывной) _____ Звание _____	
Пол: ☐ М ☐ Ж Дата _____ Время _____	
Род, вид войск _____ Воинская часть _____ Аллергии _____	
<u>Механизм травмы: (отметьте необходимое X)</u>	
☐ Арт.обстрел, ☐ Тупая, ☐ Ожог, ☐ Падение, ☐ Ручная граната ☐ Пулевое, ☐ СВУ, ☐ ДТП, ☐ РПГ, ☐ Другое _____	
<u>Тип и локализация повреждения</u>	
1. Рана 2. Ампутация 3. Пневмоторакс 4. Кровотечение 5. Открытый перелом 6. Закрытый перелом 7. Скальпирование 8. Ожог 9. Обморожение 10. Кровоподтек 11. Выпадение органов 12. Другое	Жгут, время
<u>Оказание первой помощи «КУЛАК-БАРИН»</u>	
Кровотечение: ☐ жгут, ☐ подручные, ☐ МГС, ☐ тугая тампонада, Удушье: ☐ нет, ☐ воздуховод ротовой, ☐ воздуховод назальный Легкие: ☐ окклюзионная повязка, ☐ наклейка, ☐ оболочка ППИ Артерии: ☐ жгут переложили _____, ☐ жгут сняли _____ ☐ в/в доступ, ☐ в/к доступ, объем раствора _____ Переохлаждение (Колотун): ☐ утеплили, ☐ не утеплили _____ Боль: ☐ анестетик _____ сколько _____ время введения _____ Антибиотик: ☐ да, ☐ нет, _____ Раны: ☐ давящая повязка, ☐ ранения глаз, ☐ выпадение органов, Иммобилизация: ☐ подручные средства, ☐ шины, ☐ аутофиксация Носилки: ☐ на спине, ☐ сидя, ☐ лежа, ☐ на щите, ☐ на боку	

б) Обратная сторона

<u>Схема сортировки раненых</u> (приоритет срочности выполнения мероприятий первой помощи) Экстренный

Дыхательные движение больше 30 в/мин или меньше 10 в/мин				
Капиллярное наполнение больше 2 с.				
Сознание затуманено, не выполняет простых команд				
Проникающие, тяжелые ранения				
Ожог (1-3а степени: > 40%; 3б-4 степени: > 10%)				
Срочный				
Дыхательные движения 10-30 в/мин				
Капиллярное наполнение меньше 2 с.				
Выполняет простые команды				
Ожог (1-3а степени: 10-30%; 3б-4 степени: 2-10%)				
Несрочный				
Передвигается сам				
Незначительные повреждения				
Ожог (1-3а степени: до 10%; 3б- степени 4: до 1 %)				
<u>Медицинские манипуляции</u> <u>Записи медицинского состава</u>				
Время			Манипуляция/п репарат	Дозиро вка
Пульс и дыхание				
Давление	/	/		
SpO ²				
Сознание				
Шкала боли (0-10)				
Время				

КАРТА РАНЕНОГО

(краткое описание)

1. Карта раненого является документом, осуществляющим ориентирование военнослужащего в алгоритме оказания первой помощи, а также документом персонального медицинского учёта, предназначенным для обеспечения преемственности и последовательности в оказании медицинской помощи раненым и больным на передовых этапах медицинской эвакуации.

2. Заполненная карта раненого имеет статистическое значение, упрощает сортировку на этапе первой врачебной помощи, а также упрощает опознание военнослужащего в случае его смерти на этапах эвакуации.

3. Обратная сторона карты раненого служит для ориентирования лица, оказывающего помощь, в вопросах сортировки раненых при их массовом одномоментном появлении, а также используется для фиксации медицинских манипуляций в случаях длительной эвакуации определенной тактической обстановкой.

4. Заполнение карты продолжается до того момента, когда на раненого заводится первичная медицинская карточка раненого (больного) форма 100. После этого карта раненого подлежит учету, хранению и дальнейшей передаче в «Центр тактической медицины» ВС РФ для дальнейшего анализа.

5. Карта изготавливается на специальной бумаге с покрытием, противостоящей действию влаги, биологических жидкостей, умеренным физическим воздействиям, однако сохраняющей способность к нанесению чернил перманентного маркера.

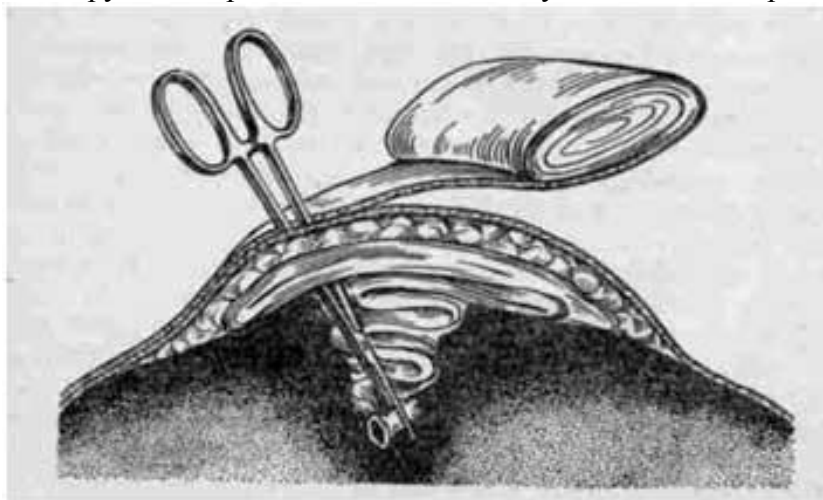
6. Заполнение карты раненого осуществляется путем проставления отметок

и осуществления записей в соответствующих пунктах карты, отметки выполненных манипуляций осуществляются знаком «Х» с целью исключения двояких толкований. После заполнения, карта раненого закрепляется на военнослужащем таким образом, чтобы ее было видно окружающим.

7. Карта раненого хранится в АППИ в количестве 2 шт., одна из которых представляет собой чистый бланк (запасная), а в другой заранее заполняется паспортная часть с целью экономии времени при оказании первой помощи.

МЕРОПРИЯТИЯ РАСШИРЕННОГО УРОВНЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

I. Мероприятия по остановке наружного кровотечения:
остановка наружного кровотечения методом тугой тампонады раны.



Применяется при обширном раневом дефекте кожно-мышечных тканей с целью временной остановки кровотечения.

Техника выполнения:

- 1) одеть резиновые перчатки;
- 2) ввести в рану II палец слабой руки;
- 3) подвести к ране свободный конец бинта;
- 4) ввести свободный конец бинта по II пальцу слабой руки;
- 5) II пальцем сильной руки (или пинцетом, зажимом) вдоль погруженного пальца послойно уложить в рану бинт, придерживая каждый слой пальцем слабой руки до полного заполнения раны;
- 6) наложить сверху тампона тугую повязку и зафиксировать ее;
- 7) в дальнейшем следить за промоканием повязки кровью.

II. Мероприятия по восполнению объема циркулирующей крови: выполнение внутривенного доступа

1.

Подготовить необходимое для обеспечения внутривенного доступа: флакон с раствором; система для внутривенного доступа; катетер венозный размером 16-18; венозный жгут; спиртовые салфетки для обработки места инъекции; лейкопластырь и бинт для фиксации катетера.



2.

Обработать руки антисептиком,
надеть перчатки, распаковать
систему для внутривенного доступа,
соединить её с флаконом раствора
и заполнить систему раствором.
Собранную систему отдать
помощнику.



3.

Обнажить место инъекции,
наложить венозный жгут,
обработать место инъекции
и установить внутривенный катетер.



	
4. Закрепить катетер лейкопластырем подсоединить систему.	
5. Снять венозный жгут, начать вливание препарата.	

6.
Перед началом любых других действий с раненым необходимо тщательно закрепить катетер и трубку системы внутривенного доступа. Обязательно создать слабинку и не допустить натяжения трубки системы. Для этого трубка перекидывается через большой палец кисти и петля закрепляется, что позволяет исключить вырывание трубки при рывках.

7.
Закрепить трубку капельницы полосками лейкопластыря на предплечье.



8.
При транспортировке пакет
с раствором для возмещения
кровопотери:
закрепить на экипировке одного из
спасателей;
уложить под таз раненого.



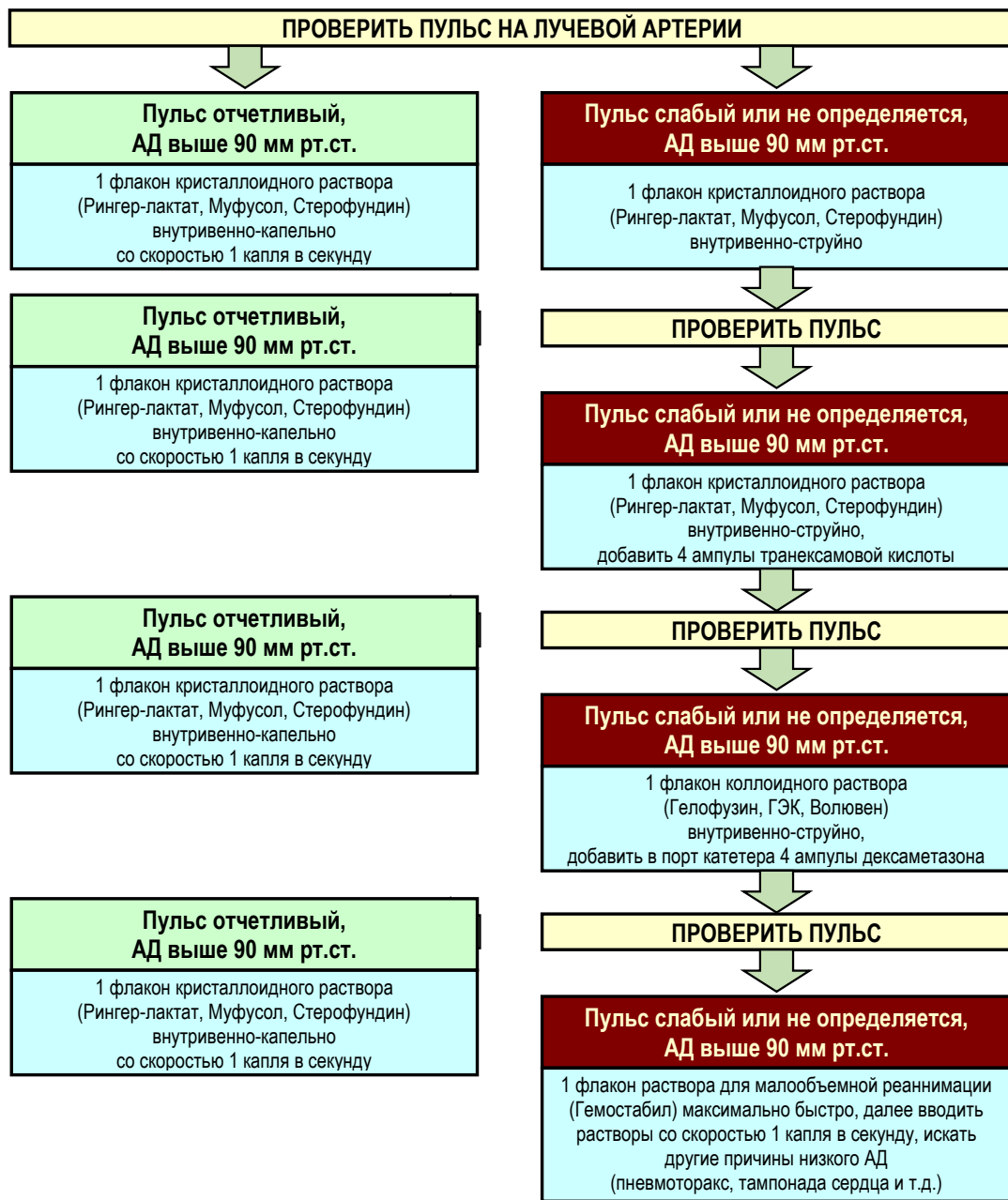
Выполнение внутрикостного доступа

Выполняется в точку, расположенную ниже бугристости большеберцовой кости (внутренняя поверхность голени), либо в область головки плечевой кости в соответствии с инструкцией конкретного изделия, предназначенного для выполнения внутрикостного доступа.

Восполнение объема циркулирующей крови путем инфузии кристаллоидных растворов

Для восполнения кровопотери использовать следующие группы растворов:

1. **Кристаллоидные растворы** – это растворы солей, по своему составу приближенные к составу жидкой части крови. Предпочтительными являются многокомпонентные растворы, например «Стерофундин» (содержит соли калия, кальция, магния и натрия хлорид), «раствор Рингера» (содержит хлориды калия, кальция и натрия), раствор Рингер-лактат (содержит хлориды натрия, калия, кальция и лактат натрия). Раствор хлорида натрия 0,9%, известный как «физиологический», не является оптимальным средством для восполнения кровопотери.



Алгоритм восполнения объема циркулирующей крови

2. **Коллоидные растворы** – растворы, содержащие полимерные молекулы с большой молекулярной массой. Наиболее часто используют растворы крахмала (например, «Волювен»), или желатин «Гелофузин».

3. **Растворы для малообъемной реанимации** содержат 7,5-10% раствор хлорида натрия, часто в сочетании с раствором крахмала или декстрана, (например, «Гемостабил»). Введение 250 мл раствора способно в течение 5 минут дать увеличение внутрисосудистого объема до 1000 мл).

Растворы вводить в периферические вены рук, в полевых условиях использовать периферические венозные катетеры, представляющие собой

пластиковую трубку с портом для капельной системы, внутри которой находится игла - проводник. При невозможности ввести раствор внутривенно альтернативным способом является внутрикостное введение в губчатые кости (гребень подвздошной кости, грудина). Для этого используются специальные системы для внутрикостного введения растворов.

При восполнении кровопотери в полевых условиях, особенно в холодное время года, не допускается введение холодных (ниже 25° С) растворов. Введение холодных растворов ускорит развитие общего переохлаждения и вызовет тяжелые осложнения вплоть до смерти раненого. Оптимальная температура раствора - около 30°С (температура тела).

После успешной установки внутривенного доступа необходимо тщательно закрепить сам катетер и трубки системы для введения жидкостей, чтобы исключить возможность их вырывания при проведении дальнейших манипуляций с раненым и его эвакуации.

Для фиксации катетера использовать полоски лейкопластыря либо строительного скотча, для фиксации трубки - так же лейкопластырь или скотч, трубку фиксировать круговыми турами (оборотами) не менее чем в 3-х точках: сразу за портом катетера, посередине и возле кисти (катетер введен в локтевую вену). Трубку системы можно перекинуть петлей через большой палец кисти, при этом нужно избегать её натяжения.

III. Мероприятия по поддержанию проходимости верхних дыхательных путей и функции внешнего дыхания

Декомпрессия органов грудной клетки при напряженном пневмотораксе

Если имеется специальная игла для проведения декомпрессии – следует ввести эту иглу в плевральную полость на стороне повреждения (либо с двух сторон, если повреждения множественные).

Местом введения иглы является промежуток между II и III ребром (II межреберный промежуток) по среднеключичной линии. Иглу вводить по верхнему краю III ребра. Альтернативной точкой является IV межреберный промежуток в точке пересечения передней подмышечной линии и перпендикуляра, опущенного от соска, т.н. «безопасный треугольник», ограниченный краем большой грудной мышцы и широчайшей мышцей.

После введения иглы дыхание раненого должно улучшиться, катетер останется на месте, чтобы через него воздух выходил из грудной клетки в атмосферу, и надежно фиксируется к грудной клетке. Односторонний клапан на катетере не нужен. При отсутствии улучшения может понадобиться еще одна игла, если напряженный пневмоторакс восстановился.

Установка назофарингеального воздуховода

- 1) уложить раненого на спину;
- 2) очистить ротовую полость от инородных тел (сгустков крови, рвотных масс);
- 3) определить размер воздуховода (размер воздуховода должен позволять достать от кончика носа до козелка уха);

- 4) смазать воздуховод специальным водорастворимым гелем;
- 5) запрокинуть голову раненого;
- 6) осторожно надавливая ввести воздуховод в ноздрю по ходу носовых путей;
- 7) при затруднении в продвижении допустимо слегка проворачивать на воздуховод (до 5°), при безуспешности – попытку выполнить на другой ноздре;
- 8) вводить воздуховод до защитной манжеты;
- 9) убедиться в наличии дыхания.

IV. Мероприятия по профилактике раневой инфекции с использованием антибактериальных препаратов широкого спектра действия

Профилактику развития инфекционных допускается проводить одним из способов:

1. *При наличии сознания и отсутствии повреждений желудочно-кишечного тракта* (в т.ч. способность глотать) – однократно 400 мг моксифлоксацин.

2. *При отсутствии сознания и неспособности глотать* – цефтриаксон 1 г. внутримышечно 1-2 раза в день или цефазолин 1 г. внутримышечно 1-2 раза в день.

ПОРЯДОК ПОЛНОГО ОСМОТРА АНАТОМИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ И ВЫЯВЛЯЕМЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

<i>Действия</i>	<i>Выявляемые повреждения</i>
ГОЛОВА	
Осмотреть и прощупать голову на наличие деформаций и подвижных участков, западений или выпячиваний, проникающих ранений, кровотечений, повреждений кожи и мягких тканей.	Наличие деформаций или подвижных участков говорит о повреждениях костей черепа и является признаком тяжелой черепно – мозговой травмы.
Взглянуть в глаза раненого. Обратит внимание на зрачки (в норме должны быть одинаковые, круглые и реагировать на свет) Обратит внимание на гематомы вокруг глаз.	Неравномерные зрачки или их неравномерная реакция на свет – признак повреждения головного мозга и тяжелой черепно - мозговой травмы. Наличие симметричных гематом вокруг глаз – признак перелома костей основания черепа.
Осмотреть нос на наличие деформаций и кровотечения из носа. Обратит внимание, не течет ли из носа кровянистая маслянистая жидкость.	Вытекание маслянистой прозрачной или с примесью крови жидкости говорит о наличии перелома основания черепа с истечением спинномозговой жидкости – тяжелая травма.
Осмотреть уши на предмет истечения маслянистой жидкости с примесью крови, наличие кровоподтёков (гематом) за ушами.	Кровотечение из ушных ходов – признак тяжелой травмы с переломом костей основания черепа.
Осмотреть ротовую полость. Выявить повреждения языка, зубов. Проверить наличие инородных тел, кровотечения, рвотных масс, способных блокировать дыхательные пути.	При наличии ранений или кровотечения в полости рта нужно остановить его, например, с помощью тампонов из перевязочного материала. Инородные тела, кровь, слизь и рвотные массы нужно удалить из полости рта рукой или специальным отсосом.

<i>Действия</i>	<i>Выявляемые повреждения</i>
ШЕЯ И ГРУДЬ	
Осторожно, не причиняя вреда, прощупать шейный отдел позвоночника на наличие деформаций, болезненных участков и напряжения мышц.	Деформации, боль и напряжение мышц – признаки повреждения позвоночника и спинного мозга.
Проверить, не вздулись ли яремные вены (вены передней боковой поверхности шеи), не смещена ли трахея.	Вздутые яремные вены и смещение трахеи от центра шеи – признак напряжённого пневмоторакса.
Проверить плечевой сустав, осторожно двигая плечо.	Нестабильные движения, «шум трения костей» - признак перелома костей плечевого пояса.
Прощупать легкими нажимами вниз ключицу.	Наличие звука «трения костей» или пружинистое сопротивление («клавиша») – признак перелома ключицы.
Прощупать грудину, соединив ладони и осторожно надавливая на нее (на подобие массажа сердца).	Патологическая подвижность, «шум трения костей» - признак перелома грудины.
Прощупать грудную клетку, проверяя ребра на нестабильность. Оценить симметрию движений половин грудной клетки при дыхании.	Патологическая подвижность, «шум трения костей» - признак перелома ребер. Вздутая кожа, при надавливании на которые слышен «хруст снега» (крепитация) – признак перелома ребер с повреждением лёгких.
Кончиками пальцев простучать грудную клетку.	Наличие «коробочного» звука – признак пневмоторакса.
ЖИВОТ	
Обследовать живот. Проверить на наличие болезненной чувствительности, затвердений, вздутий и пульсирующих масс: легко нажать на каждую из четвертей живота; затем значительно усилить нажатие.	Боль, напряжение мышц и наличие любых ранений говорит о возможном кровотечении в брюшную полость, либо о травме органов брюшной полости. Такой раненый как можно быстрее должен быть доставлен в медицинскую организацию (подразделение).
Нажать глубоко над лбом, чтобы почувствовать лобковую кость. Проверить таз, покачивая его и давя	Боль и подвижность костей – признак возможного повреждения тазового кольца или проникающего ранения

Действия	Выявляемые повреждения
внутри и вниз. Таз проверяется не больше 1 раза, давление должно быть очень осторожным!	в полость таза.
Проверить, имеется ли приапизм (стойкая эрекция).	Приапизм – признак повреждения позвоночника и спинного мозга в нижних отделах.
Проверить, есть ли кровь на головке пениса/вытекает из нее.	Истечение крови – признак ранения мочевого пузыря.
Проверить, имеется ли кровь между ногами в области прямой кишки.	Наличие крови говорит о травме органов малого таза. Отсутствие тонуса анального сфинктера – признак травмы спинного мозга.
НОГИ	
Осмотреть каждую ногу в отдельности. Проверить стабильность ног сдавливая конечности с двух сторон.	При наличии боли, нестабильности костей или нарушении функции сустава необходимо провести иммобилизацию конечности. Нарушение чувствительности – признак позвоночника и спинного мозга в поясничном отделе.
Проверить коленную чашечку и коленный сустав (активные и пассивные движения). Проверить пульс под коленом.	
Проверить щиколотку на нестабильность, активную и пассивную подвижность. Проверить пульс на тыльной поверхности стопы.	
РУКИ	
Осмотреть каждую руку в отдельности. Проверить стабильность рук сдавливая конечности с двух сторон.	При наличии боли, нестабильности костей или нарушении функции сустава необходимо провести иммобилизацию конечности. Нарушение чувствительности говорит о травме позвоночника и спинного мозга в грудном отделе.
Проверить локтевые суставы на стабильность и подвижность.	
Проверить: запястья на стабильность; пальцы; наличие пульса; чувствительность конечностей.	

<i>Действия</i>	<i>Выявляемые повреждения</i>
СПИНА	
Осмотреть и прощупать спину, проверить отсутствие ранений.	Ранения спины могут быть проникающими в грудную или брюшную полость.
Прощупать спину, проходя по позвоночнику тремя пальцами, средний палец идет по позвоночнику, остальные – справа и слева от позвоночника, прощупывая каждый позвонок.	Наличие деформации, болезненности, гематом и локального напряжения мышц говорит возможной травме позвоночника.
Проверить между ягодицами на наличие крови, осмотреть область ягодиц на наличие ранений и гематом. Обследовать заднюю сторону ног на наличие ран и гематом.	Наличие деформации, болезненности, гематом и локального напряжения мышц в области ягодиц может быть последствием повреждения костей таза, по задней стороне ног – признаком перелома бедренной кости. При этом возможны проявления внутреннего кровотечения.

СОРТИРОВКА РАНЕНЫХ ПРИ МАССОВОМ ПОСТУПЛЕНИИ

Система была разработана в США в 1983 для реагирования на землетрясения и природные катаклизмы. В дальнейшем, в силу своей простоты и эффективности, сортировка пострадавших была доработана и стала стандартом при природных, техногенных и социальных катаклизмах от ураганов и штормов до аварий на транспорте и террористических актов, который используют экстренные службы во многих странах мира.

Система применяется в случае массовых потерь, когда одномоментное оказание помощи всем раненым невозможно ввиду отсутствия достаточного количества спасателей. Принципом системы заключается в оказании эффективной первой помощи максимально количеству раненых, в соответствии с которым основные усилия сосредоточены на стабилизацию состояния раненых «красной» группы, с целью предотвращения их перехода в «черную».

Суть простоты и эффективности системы сводится к распределению пострадавших на четыре группы со следующими характеристиками:

Группа приоритета I - «красная» группа – раненые (пострадавшие) в критическом состоянии, с тяжелыми повреждениями, требующими безотлагательной медицинской помощи в кратчайшие сроки (60 минут – «золотой час» для доставки таких пострадавших в ближайшую медицинскую организацию). В данную группу включаются раненые (пострадавшие) имеющие:

- острые нарушения проходимости дыхательных путей или риск такого нарушения;
- напряженный пневмоторакс;
- неостановленное кровотечение,
- повреждения торса, шеи или таза;
- шок или риск развития шоковых состояний;
- травматическую ампутацию или риск потери конечностей;
- травмы глаза.

Представители этой группы эвакуируются в медицинские подразделения (организации) в первую очередь.

Группа приоритета II - «желтая» группа – раненые (пострадавшие) с серьёзными повреждениями, которые непосредственно не подвергают риску жизнь, конечности или зрение и состояние которых не ухудшится в течение нескольких часов. В данную группу зачастую включаются раненые (пострадавшие), имеющие:

- проникающие ранениями (тупыми травмами) без развития шокового состояния;

- переломы костей;
- некротические кровотечения;
- повреждения лицевого черепа без нарушений проходимости дыхательных путей;
- незначительные ожоги.

Транспортировка таких пострадавших в медицинскую организацию (подразделение) может быть отложена.

Группа приоритета III - «зеленая» группа – раненые (пострадавшие) с незначительными повреждениями и нарушениями, ухудшение состояния которых маловероятно в течение нескольких дней. В данную группу зачастую включаются лица, имеющие:

- переломы малых костей;
- ушибы, вывихи, поверхностные травмы кожных покровов;
- поверхностные ожоги (I степени).

Пострадавшие, входящие в эту группу, способны оказать первую помощь в порядке само- и взаимопомощи.

Группа приоритета IV - «черная» группа – лица, получившие несовместимые с жизнью повреждения. Помощь таким пострадавшим носит симптоматический характер, направлена на облегчение страданий и оказывается в последнюю очередь.

Сортировка пострадавших не требует дополнительного оборудования и предметов. На оценку состояния пострадавшего и зачисление его в группу с соответствующим приоритетом/цветом уходит минимальное время.

Осуществляется путем последовательного выполнения четырех основных элементов:

1. Оценка возможности передвигаться.

На первом этапе отсеиваются наименее пострадавшие (легко раненые). Для этого выполнить следующие действия:

осмотреться, проверить безопасность окружения и определить специально отведенные места, в которые будут перемещаться раненые (пострадавшие), отсортированные в группы с соответствующим приоритетом/цветом;

громко и разборчиво обратиться к раненым фразой: «Все, кто может самостоятельно ходить переместитесь в определенное место».

Все раненые, выполнившие команду – «ходячие», которые либо не получили повреждений вообще, либо получили повреждения лёгкой степени тяжести. Такие раненые включаются в *«зеленую» группу (третий приоритет)*.

Способность самостоятельно передвигаться свидетельствует о наличии сознания и отсутствии критических состояний, серьёзных ранений, травм и повреждений.

2. Оценка частоты дыхания

У всех раненых, не способных к самостоятельному передвижению, оценивается наличие дыхания и его частота после перемещения в зону относительной безопасности. Перед проверкой дыхания должна быть обеспечена свободная проходимость дыхательных путей. Критерии сортировки (проверка дыхания в течение 10 секунд):

дыхательные движения не выявлены – раненого включить в «**черную**» группу (**четвертый приоритет**), дальнейшую помощь оказывать только после того, как проведена сортировка всех других раненых.

выявлено учащенное дыхание (больше 30 дыхательных движений за минуту) или, наоборот, замедленное дыхание (менее 10 дыхательных движений за минуту) – раненого включить в «**красную**» группу (**первый приоритет**), в кратчайшие сроки приступить к выполнению жизнеспасующих мероприятий первой помощи

выявлено нормальное количество дыхательных движений (10-30 в минуту) – переходить к следующему оценочному элементу.

3. Оценка скорости капиллярного восполнения

Замедленное капиллярное восполнение свидетельствует о снижении объёма циркулирующей крови, возможном внутреннем кровотечении или других серьёзных нарушениях работы системы кровообращения. Иметь в виду, что в условиях низких и экстремально низких температур, скорость капиллярного восполнения конечностей может замедляться под действием холода. Потому проверку скорости капиллярного восполнения в таких условиях рекомендуется проводить не на пальцах рук или ног, а на частях тела, прикрытых одеждой, например, на грудине.

Техника выполнения:

- на неповрежденной руке раненого четырьмя пальцами обхватить один из пальцев;

- большим пальцем своей руки прижать кончик пальца или ноготь раненого с такой силой, чтобы он побелел;

- отпустить свой большой палец и, считая про себя «сто-один, сто-два, сто-три» и т.д., определить примерное время в секундах за которое пальцу раненого вернется нормальный цвет (розоватый оттенок).

Критерии сортировки:

скорость капиллярного восполнения больше 2 секунд – раненого включить в «красную» группу (первый приоритет), принять меры по поиску и остановке наружного кровотечения, обеспечить эвакуацию в медицинские подразделения (организации) в кратчайшие сроки.

скорость капиллярного восполнения составляет меньше 2 секунд – выполнить финальный элемент сортировки.

4. Оценка сознания

Сортировка пострадавших на финальном этапе позволяет распределить раненых с нормальной частотой дыхания и работой системы кровообращения на две группы: «красную» и «желтую».

Для оценки сознания всем раненым, не включенным в группы приоритета при оценке предыдущих элементов, но прошли оценку частоты дыхания

и скорости капиллярного восполнения задать простой вопрос или дать простую инструкцию (например: «Какой сейчас год?», «В каком городе мы находимся?», «Сколько тебе лет?» или «Дотронься пальцем до кончика носа», «Покажи мне три пальца», «Подыми левую руку» и т.п.). Такие вопросы и/или инструкции проверяют у раненого наличие сознания, и способность на обстановку. Использовать другой вопрос или инструкцию (не больше трех) если раненый

не слышит, не понимает или долго не реагирует, в таком случае результат оценки будет более однозначным.

Критерии сортировки:

раненый не выполняет простые команды и/или не отвечает на вопросы – такому раненый включается в «**красную**» группу (**первый приоритет**), при этом сбивчивость сознания и отсутствие реакции на простые команды расцениваются как возможные последствия черепно-мозговых повреждений, нарушений работы нервной системы и кровоснабжения.

раненый выполняет простые команды и/или отвечает на вопросы – такой раненый включается в «**желтую**» группу (второй приоритет).

В желтую группу включаются раненые с нормальными показателями частоты дыхания, капиллярного восполнения и адекватной реакцией на проверку сознания. Помощь пострадавшим «жёлтой» группы оказывается во вторую очередь, после того как было стабилизировано состояние пострадавших «красной» группы.

Сортировка пострадавших проста, не требует медицинского образования и специального оборудования для диагностики, позволяет проводить оценку состояния большого количества раненых в сжатые сроки (время проверки всех показателей у одного раненого без подготовки занимает порядка одной минуты, в случае тренировки или частого применения время затраты времени сокращаются).

Параллельно с оценкой состояния каждого раненого, оказываются мероприятия первой помощи: проверка и обеспечение проходимости дыхательных путей (достигаемая переводом в стабильное боковое положение и/или установкой орофарингеального/назофарингеального воздуховода) и остановка массивных (жизнеугрожающих) кровотечений (наложением жгута или давящей повязки). Дальнейшие манипуляции с каждым раненым проводятся в зависимости от их сортировочных групп после того, как проведена сортировка всех имеющихся потерпевших.

При сортировке пострадавших целесообразно фиксировать общее количество раненых каждой группы. Эта информация необходима для планирования эвакуации в медицинские подразделения (организации).

НЕШТАТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Мягкие бескаркасные носилки типа «плащ».



Положительные стороны: компактный размер и малый вес, возможность носить на элементах экипировки или в рюкзаке.

Отрицательные стороны: невозможно жестко фиксировать раненого в горизонтальном положении (носилки «провисают»), для качественной эвакуации необходимо не менее 6 носильщиков.

Целевая группа: небольшие подразделения (группы), действующие отрыве от основных сил, автономно.

Носилки с жестким каркасом



Положительные стороны: жесткий каркас позволяет хорошо фиксировать раненого при перемещении, требуется минимальное количество носильщиков (эвакуацию могут осуществлять 2 человека).

Отрицательные стороны: большой размер и вес.

Промежуточный вариант: **полужесткие носилки** из пластикового полотна, (тип Foxtrot Litter), или носилки – волокуши производства «Медплант».



Положительные стороны: достаточно компактные и легкие, позволяют надежно зафиксировать раненого, возможно достаточно комфортное перемещение раненого волоком за специальные петли.

Отрицательные стороны: требуют не менее 6 носильщиков (4 – на короткие расстояния), вес и размер (велики для групп, выполняющих задачи в автономном режиме в течение длительного времени).

Целевая группа: комплектование укладок для спасательных команд (групп), для задач, не требующих длительных переходов (задачи 1 дня), комплектование медицинских укладок для техники, не предназначенной для эвакуации, медицинских укладок в ПВД для коротких выходов.

Ременное устройство переноса пострадавших (РУП)



РУП – изделие, занимающее промежуточное положение между носилочными лямками и мягкими носилками. Они предназначены

для переноски раненого одним спасателем, раненый переносится на спине, как рюкзак.

Современные медицинские изделия отечественного производства для самостоятельного комплектования аптек первой помощи и групповых наборов первой помощи.

Жгут кровоостанавливающий ЖК-01 и ЖК-02

(«Медплант», Москва).



Конструкция жгута обеспечивает равномерное сдавливание, дозированную компрессию и не травмирует кожу и ткани.

Его легко можно наложить самостоятельно одной рукой, приложив при этом минимальное физическое усилие, время наложения жгута – порядка 15- 20 секунд. Минимальный вес и размеры жгута позволяют поместить его в любую индивидуальную аптечку.

Резиновый ленточный жгут «Альфа» со скобой – фиксатором Руднева
(«Трансмедтех», Москва)



Использование скобы-фиксатора значительно ускоряет процесс наложения жгута и позволяет максимально использовать длину жгута типа «Альфа».

Жгут кровоостанавливающий ленточный АППОЛО («Апполо», Москва)



Ленточный жгут Апполо выпускается с 2018 года. Представляет из себя ленту длиной 100 мм, изготовленную из силикона, с рифлением в виде полусфер. Фиксация жгута осуществляется с помощью петли. Отличается высокой стойкостью к факторам внешней среды (от -50 до +50) и длительным сроком эксплуатации (10 лет).

Пакет перевязочный с эластичным бандажом ППИ-Э («Апполо» (Москва).



Выпускается в нескольких размерах: 10 см, 15 см и «абдоминальный» бандаж с бинтом шириной 15 см и подушкой размером 30x30 см. Использование эластичного бандажа позволяет быстро и просто наложить давящую повязку даже сотруднику, не имеющему достаточных навыков.

Местное гемостатическое средство на основе хитозана «Гепоглосс» («Люми», Санкт-Петербург)



МГС «Гепоглосс» - это аналог кровоостанавливающего средства «CELOX», выпускаемый в России. По эффективности не уступает импортному средству.

Местное гемостатическое средство «Гемофлекс» («Инмед», Санкт – Петербург)



МГС на основе нановолокон с молекулами хитозана, за счет чего достигается **большой гемостатический эффект** и **уменьшается количество воспалительных и инфекционных осложнений**.

Средство гемостатическое «Элларга» (НОВР, Москва)



Еще одно местное гемостатическое средство на основе хитозана, выпускается в виде порошка и бинта.

Шина компактная «Карманный гипс» (ЛЮМИ, Санкт-Петербург)



Компактная шина, состоящая из алюминиевого листа, покрытого вспененным покрытием. Легкая и компактная, позволяет провести качественную иммобилизацию при переломах конечностей. Вес стандартной шины 110 г, размер 110x910 мм, в упаковке – 70x110 мм.

Шина складная пластиковая для верхних и нижних конечностей («Медплант», Москва)



Складные пластиковые шины выпускаются отдельно для руки и ноги, так же выпускаются комплекты пластиковых шин. Изделие позволяет быстро и качественно провести иммобилизацию при переломах костей конечностей, в том числе – плеча и бедра.

Шина – воротник складная («Медплант», Москва)



Шина – воротник позволяет надежно иммобилизовать шейный отдел позвоночника при различных повреждениях. Благодаря малому весу и компактному размеру легко помещается в укладку санинструктора (фельдшера).

Носилки – волокуши пластиковые («Медплант», Москва)



Носилки – волокуши позволяют легко перемещать раненого при эвакуации, и обеспечивают его надежную фиксацию благодаря системе ремней. Входящие в комплект носилок лямки позволяют перемещать раненого волоком, при этом сам пострадавший чувствует себя достаточно комфортно, вне зависимости от местности.

Медицинские изделия иностранного производства для первой помощи

Средства для временной остановки наружного кровотечения.

Кровоостанавливающий жгут С-А-Т



Одноручный жгут, работающий по типу закрутки. CAT Gen 7 использует прочную брашпильную систему со свободно перемещающейся внутренней лентой, обеспечивающей давление на конечность.

Жгут Tourniquet (C-A-T) является основным жгутом в армии США.

Линейка кровоостанавливающих средств CELOX.

Используется для остановки наружных кровотечений, в том числе артериальных. Обеспечивает при правильном использовании надежную остановку наружного кровотечения. Действующим веществом является хитозан. Обеспечивает остановку крови в течении 1 минуты.



Quikclot® CombatGauze LE

Мягкая, белая, стерильная, нетканая Z-образная марля, пропитанная каолином, инертным минералом, который не выделяет тепла.

Quikclot CombatGauze LE индивидуально упакован в легко рвущийся пакет из фольги. Используется для временного внешнего контроля травматического кровотечения, при попытке



контролировать опасные для жизни кровотечения из ран, которые не поддаются наложению жгута.



XSTAT®

Первое в своем роде кровоостанавливающее устройство для лечения огнестрельных и осколочных ранений. XSTAT работает путем введения небольших, быстро расширяющихся губок в раневую полость с помощью шприц-подобного аппликатора.

Система экстренного гемостаза iTClamp



Механизм работы устройства заключается в максимальном сближении краев, с последующей герметизацией раны, что позволяет создать условия для формирования кровяного сгустка и остановки кровотечения.

Оптимальные условия для формирования сгустка появляются после уравнивания давления в полости раны и травмированном сосуде.



Повязки

Стерильные давящие повязки, которые обеспечивают эффективное давление и отличную абсорбцию. Состоят из высококачественной эластичной ленты, оснащенной не прилипающей прокладкой и простым в использовании устройством крепления.

Средства для обеспечения проходимости дыхательных путей, герметизации грудной клетки и борьбы с напряженным пневмотораксом



Носоглоточный воздуховод со смазкой.

Предназначен для обеспечения проходимости дыхательных путей у раненых в бессознательном и полубессознательном состоянии. Вводится в нос, что легче переносится ранеными, находящимися в сознании. В комплект входит специальная хирургическая смазка, которая облегчает его введение.



Ларингеальная трубка LTS-D

Предназначена для обеспечения проходимости дыхательных путей, но должна использоваться сотрудниками, прошедшими специальную подготовку или медиками подразделений. Трубка фиксируется в верхних дыхательных путях раздувающимися манжетами и обеспечивает защиту дыхательных путей, прежде всего от рвотных масс и других жидкостей (кровь).



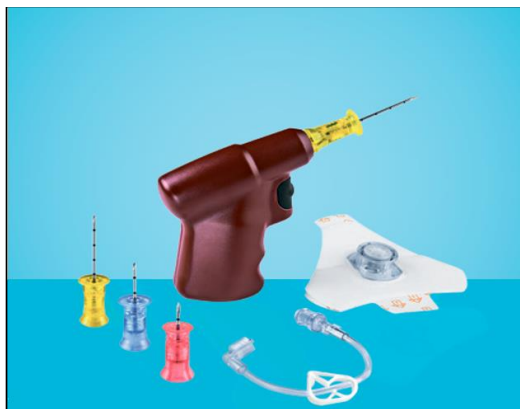
Набор для устранения пневмоторакса

Предоставляет собой два полимерные пластины с нанесенным клеящим слоем, размещенных в компактной упаковке. Предназначен для лечения открытого и/или напряженного пневмоторакса, вызванного проникающей травмой грудной клетки.

Пластины выпускаются без клапана и со специальным клапаном (3 вентилируемых канала), обеспечивающего выход воздуха из грудной полости во время выдоха,

Клеящее покрытие позволяет использовать изделие в неблагоприятных условиях или когда пострадавший может быть покрыт кровью, потом, волосами на теле или другими загрязнениями.

Средства обеспечения внутрикостного доступа для восполнения кровопотери



Система для внутрикостного введения растворов EZ-IO

Предназначена для обеспечения внутрикостного доступа при отсутствии или невозможности обеспечить внутривенный доступ – для введения растворов. В комплект входит драйвер («дрель») для установки иглы, набор игл, переходник-удлинитель и фиксатор иглы.



Одноразовое устройство для обеспечения внутривенного доступа B.I.G.

Это стерильный шприц для одноразового использования, выполненный из металла и пластика в герметической упаковке.

Набор для внутрикостной инъекции состоит из: иглы со стилетом, импульсного устройства, предохранителя.

**Примерный состав индивидуального набора для первой помощи
(для самостоятельного подбора)**

**Жгут типа «закрутки»
(турникет), 1 шт.**



**Жгут резиновый ленточный
(типа Эсмарха или «Альфа»), 1 шт**



**Пакет перевязочный
индивидуальный с двумя
подушечками
(на основе эластичной ленты
шириной не менее 10 см.), 1 шт.**



**Средство местное
гемостатическое на основе
хитозана или цеолитов в виде
бинта, пропитанного действующим
веществом, размером не менее чем
10 см x 150 см, 2 шт.**



**Бинт марлевый медицинский
стерильный 7м x 14 см, 2 шт.**



Салфетки марлевые стерильные
45 см х 29 см, 5 шт. в упаковке,
1 упаковка



Лейкопластырь рулонный
размером не менее 3 см х 5 м, 1 шт.



Воздуховод изогнутый типа
Гведела, размер 100–110 мм, 1 шт.,

или -



Носоглоточный воздуховод
в комплекте с смазкой, 1 шт.



**Окклюзионная
(герметизирующая) наклейка для
закрытия ран грудной клетки -
1 упаковка (2 наклейки в упаковке)**



Глазной щиток - 1 шт.



**Перчатки смотровые
нестерильные размер 8-9
1 пара, синего или черного цвета**



**Покрывало спасательное
изотермическое, 1 шт.**



**Футляр для хранения
шприц – тубиков, 1 шт.**



Ножницы спасательные (стропорез)

для разрезания одежды
и экипировки,
1 шт.



Маркер водостойкий, 1 шт.



Для хранения медицинского имущества рекомендуется чехол – подсумок, с системой крепления «molle» для размещения на элементах экипировки, с возможностью размещения кровоостанавливающего жгута отдельно от основной аптечки в подсумке с быстрым доступом.

Варианты чехлов (подсумков):

Цельный подсумок, закрывающийся на застежку типа «молния» по $\frac{3}{4}$ подсумка.

После расстегивания молнии раскрывается на 180 градусов. Подсумок жестко крепится на экипировке с помощью различных крепежных систем, в основном – типа «молле». На внутренней стороне подсумка нашиты эластичные ленты или карманы для крепления содержимого.



Подсумок, который крепится на платформе с помощью ленты «велкро», что позволяет снять его с платформы для использования по назначению.



Подсумок с расположенной внутри платформой, на которую с помощью эластичных лент крепится его содержимое. Платформа в свою очередь крепится к подсумку с помощью витого шнура, что позволяет достать платформу со средствами оказания помощи без риска выронить ее или оставить



Основные термины и определения.....	4
Список сокращений,	5
Общие положения.....	6
- оказание первой помощи военнослужащими при выполнении задач в области обороны.....	7
- перечень мероприятий по оказанию первой помощи военнослужащим, получившим ранение при выполнении задач в области обороны.....	7
1. Тактика оказания первой помощи на поле боя.....	9
1.1. Обеспечение личной безопасности при выполнении мероприятий первой помощи раненому на поле боя.....	9
1.2. Порядок действий военнослужащих при выполнении мероприятий первой помощи на поле боя.....	10
- порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в опасной зоне.....	11
- порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в зоне относительной безопасности.....	13
- порядок действий при выполнении мероприятий первой помощи в условно безопасной зоне.....	18
2. Первая помощь при кровотечении.....	19
2.1. Способы временной остановки наружного кровотечения	21
- прямое давление на рану.....	21
- пальцевое прижатие артерии.....	21
- наложение давящей повязки.....	23
- наложение кровоостанавливающего жгута.....	25
- применение местных гемостатических средств.....	30
3. Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей.....	31
3.1. Перевод в устойчивое боковое положение	31
3.2. Введение воздуховода ротового (ротоглоточного).....	32
4. Обезболивание.....	33
5. Первая помощь раненому при потере сознания и остановке дыхания БСЛР	34
5.1. Способы проверки сознания, дыхания и кровообращения у раненого.....	34
5.2. Техника проведения базовой сердечно-легочной реанимации	35
6. Осмотр раненого.....	39
7. Работа с ранами в полевых условиях.....	41
8. Первая помощь при ранениях анатомических областей.....	42
8.1. Ранения головы.....	42
8.2. Ранения шеи.....	43
8.3. Ранения груди.....	44
8.4. Ранения живота.....	46
8.5. Ранения позвоночника.....	46
8.6. Травма таза.....	47
8.7. Ранения конечностей.....	48
9. Первая помощь при переломах опорно-двигательного аппарата.....	48
10. Переохлаждение. Воздействие низких и высоких температур.....	50

10.1. Влияние на состояние раненого низких температур.....	50
10.2. Первая помощи при отморожениях.....	51
10.3. Первая помощь при ожогах и общем перегревании.....	52
11. Первая помощь при синдроме длительного сдавления (Краш-синдром)....	55
12. Первая помощь при острых радиационных поражениях.....	55
13. Первая помощь при поражении боевыми отравляющими веществами и аварийно-опасными химическими веществами.....	56
14. Эвакуация раненого.....	58
15. Психологическая поддержка при боевом стрессе.....	62
Приложение 1. Состав аптечки АППИ.....	65
Приложение 2. Современные медицинские изделия (комплекты) для оказания первой помощи.....	72
Приложение 3. Карта раненого.....	75
Приложение 4. Мероприятия расширенного уровня первой помощи.....	78
Приложение 5. Порядок полного осмотра анатомических областей и выявляемые повреждения.....	86
Приложение 6. Сортировка раненых при массовом поступлении.....	90
Приложение 7. Нештатные изделия для оказания первой помощи	94
ОГЛАВЛЕНИЕ	109

俄战时军人急救标准与方法（外军卫勤情报研究系列丛书五）

总 主 编： 任杰

副总主编： 陈活良 陆洲

策划印制：商鼎国际（北京）贸易有限公司

咨询电话：18602901589

开本：184×260 1/16

字数：43 千

2024 年 5 月第一版第 1 次印制

陕西麦塔信息科技有限公司

13096999557

如有印装质量问题，请向印制公司联系调换。

内部资料 谨慎保管