酷暑练兵 科学防治热射病

——访全军热射病防治专家组组长、解放军总医院主任医师宋青

■本报记者 孙兴维 郭 晨 特约记者 罗国金

健康话题

炎炎夏日，气温逐渐升高，官兵的训练强度也不断加大，热射病防治进入关键阶段。如何高标准做好热射病防治工作？近日，记者采访了全军热射病防治专家组组长、解放军总医院主任医师宋青。宋青根据全军热射病防治工作“预防为主、防治结合”的思路，提出两个关键词。

超前预防

“要树立积极预防的理念，把立足点放在提高官兵对热环境的适应性上。同时，将关口前移，从防中暑着手抓好预防，其根本措施是做好热习服。”近期，热射病防治专家组成员辗转南方几个基层部队，开展热射病防治培训工作。

宋青告诉记者，随着经验不断丰富，热射病的防治理念也在不断改进。结合以往工作实践，针对热射病发病危险因素，全军热射病防治专家组总结出热射病预防的最新原则，按人员角色主要分为4个方面。

基层带兵人要掌握防暑知识、天气状况、官兵身体状态等。一般来说，中暑分为先兆中暑、轻症中暑、重症中暑。热射病是中暑病人最为严重的一个阶段。基层带兵人首先要知道什么是中暑？什么是热射病？知晓热射病是可以创造条件避免的。其次，要关注驻训地周边温度、湿度、空气、风速等天气信息以及可能发生的变化；了解参训官兵身体状态，特别是重点人群（新兵、休假归队、近期患病或不适、有中暑病史的官兵等），不提倡带病参加大强度考核或竞赛。还要掌握科学训练的方法，避免“盲训”“野训”。

训练的计划者和组织者要科学施训，做到“4个充分”。充分培训。加强军事训练、军事体育专业化、医疗卫生基本常识的培训。充分计划。制订训练计划和课目时，参考卫生人员的意见或建议。每年入夏前（各地入夏时间有所区分，以北京为例，入夏前指4月中旬），或部队由低温地区转移至高温地区训练前，需组织防暑知识宣教和热习服训练。充分准备。针对训练中可能出现的极端环境和极端天气制订充分的保障措施，对可能出现的人员健康意外制订预案。充分协调。对疾病预防、急救、转运等措施统筹协调，避免职责不清、机制不畅。

基层卫生人员应做好防暑工作。一是防暑动员。每年定期开展防暑知识宣教，指导官兵进行热习服训练。二是防暑预警。建立热射病预防和现场急救规范；大型训练前筛查重点人群，如刚入伍的新兵、休假归队人员、严重腹泻、熬夜、睡眠不足和长期处于疲劳状态人员；当地气温突然升高时应提前进行预警；外出驻训时提前考察驻训地周边医院分布，了解医院场地、设备和保障能力；提前与医院建立急救绿色通道，一旦发生热射病迅速联系后送车辆，联系接洽医院的行政部门及接洽科室，提前做好抢救准备。三是防暑物品准备。确保防暑物品充足，救护车配备空调且随时可用。四是防暑急救演练。定期开展热射病现场急救演练，熟悉热射病识别和救治流程。

参训官兵要学会自我监测和自救互救。掌握基本的防暑常识；主动向上级领导和卫生人员报告自己的身体和心理近况；科学训练，训练中出现身体不适及时报告，不隐瞒病情；养成自救互救的意识。训练中自己或战友发生异常情况时，第一时间实施正确的自救互救能挽救生命。

及时救治

夏至时节，中原腹地热浪滚滚。某野外训练场，官兵正在进行武装越野训练。快到终点时，战士小李突然头晕眼花、步履踉跄，还伴有恶心、呕吐、呼吸急促等症状。

“快把冰袋拿来。”战友们立即把小李扶到树荫下平躺休息，解衣降温。火速赶来的军医确定小李为轻症热射病后，边为他降温治疗边联系后送体系医院。

“早期快速、有效、持续的降温措施是热射病成功救治的关键。热射病的早期处置原则是‘边降温边转运’，当降温与转运存在冲突时，应遵循‘降温第一，转运第二’的原则。”宋青告诉记者，战友和军医及时合理地抢救，为小李的后续救治争取了宝贵时间。

自我监测应知晓，自救互救最重要。宋青说，为在训练中及时发现热射病，官兵必须学会3个技能。

一是测脉搏。将右手食指、中指及无名指指腹置于左手腕横纹外侧脉搏搏动最强处，自数脉搏15秒。将所测脉搏数乘以4，就是自己每分钟的心跳数。正常人安静时为60-90次/分；中暑或热射病发生时，心率可达160次/分以上且持续不降。此外，还要知道官兵在训练中的安全心率和最高心率。年轻人安全心率和最高心率的算法分别是（220-年龄）×70%、（220-年龄）×（80%-85%）。如20岁的战士，训练中安全心率为140次/分，最高心率为160-170次/分。

二是及时发现预警信号。出现以下3种情况要小心：出汗比平时多或不出汗；出汗多未及时补水；训练过程中出现面色苍白、头晕眼花、心慌胸闷、恶心呕吐、步态不稳等症状。当发现预警信号时，官兵应立即停止训练，脱去装备、衣裤，口服淡盐水，向直接领导报告并逐级上报，电话联系上级医疗机构的专家。

三是学会互救。快速识别热射病的方法是“一看二摸”：看脸色是否潮红或苍白、摸皮肤是否灼热无汗、摸脉搏是否大于180次/分持续不降，并出现恶心呕吐的症状。跑步中战友出现醉酒状步态、站立不稳等情况时，应上前搀扶，让其停止运动，切忌拖拽跑。

若官兵出现中暑症状，也要第一时间进行救治。宋青提示，出现中暑症状可根据中暑程度进行处理。若官兵出现轻度中暑，应及时转移到阴凉通风处，平躺休息，脱去装具和衣裤，补充水和盐分，测量核心温度（推荐使用耳温枪测鼓膜温度），建议采取冷水喷淋的方式降温。若官兵出现中重度中暑，除了以上措施外，应持续监测体温和其他生命体征，如心率、呼吸、血压等。有条件时尽量采用冷水浴降温（水温15℃-25℃，可根据患者的适应性进行调整）。冷水浴时，应确保患者头部不会进入水下，并保护呼吸道，防止误吸和溺水。若现场不具备冷水浴条件，也可向全身浇凉水或用湿毛巾擦拭全身，并持续扇风。

除上述降温和监测措施外，还应迅速补液扩容，观察尿量、尿色变化，保护气道，控制躁动和抽搐……及时有效的早期处置会为后续医院救治赢得宝贵时间，直接影响患者的救治成功率。

高温天训练这样做

训练前准备

人员准备

掌握参训人数及训练课目，同时上报保障体系医院，申请配合。

训练前进行初检筛查。询问官兵身体状况和体温，筛检不适宜参训的人员，确定重点跟踪保障对象。

确定参加保障的人员数量，组成保障小组。

制定保障预案，保障人员进行专项保障演练。

环境条件准备

利用湿度温度测定仪（或WBGT指数仪）了解训练当日的气象条件，掌握热指数。

根据训练场地的条件和距离进行保障布点，原则上1-2km设1个保障点。

熟悉后送和救援医疗机构的联系电话及后送路线，事先指定专人联系后送机构。

物品准备

口服淡盐水、非接触红外线耳温计（或额温计）、血压计、吸氧装置、心电监护仪、输液用品、药品、降温用品、担架、救护车等。

训练中跟踪

参训官兵

以下情况需报告并自救互救：

出现头晕、心慌、胸闷、恶心等不适。

身边战友步态不稳、晕倒等。

组训人员科学施训

高强度训练中根据气候条件适当延长休息时间，训练过程中注意补水补盐。

参训人员出现步态不稳、恶心呕吐、晕倒等情况需紧急呼叫医务人员。

医务人员跟踪重点人群，发生情况后有序处置

①立即脱离热环境，脱去装具和衣裤；
②快速测量核心温度，心率；
③快速用水、冰全身降温；
④快速液体复苏；
⑤气道保护与氧疗；
⑥控制抽搐。

训练后总结

参训官兵

自数脉搏，训练后10-15分钟降到训练前水平。

观察尿色，补充淡盐水，使尿色变清澈。

若大项训练后3-5天内出现恶心、呕吐、腹泻等情况，需及时就医。

组训管理人员和医务人员

总结训练完成情况、医疗保障经验，汇总上报数据。

资料提供：李海玲（全军热射病防治专家组成员、解放军第971医院主任医师）

制 图：孙 鑫

6月下旬，武警长沙支队组织官兵开展热习服训练。官兵达到基本习服阶段后，根据个人身体状况，采用增加着装、负重、延长单次热暴露时间等方式，进一步提升耐热能力。图为特战队员训练时，利用雨衣、头盔增加着装厚度，提高在高温环境下的热适应性。

石 强摄

预防中暑 热习服训练不可忽视

■郝东红 洪 宏

军营实录

6月中旬的一个下午，雨后初晴，某部训练场气温爬升至30℃。联勤保障部队第901医院第三派驻门诊部主任宋万灯，带领两名医护人员指导官兵开展热习服训练。

“此次训练以长跑为主，适当组织力量和有氧耐力训练。”宋主任告诉笔者，随着气温不断升高，官兵在训练中容易中暑，甚至发生热射病。热习服训练能使机体在热刺激的反复作用下，出现一系列适应性反应，从而提高热耐受能力。热习服训练以打篮球、踢足球、长跑、负重或不负重行军等有氧训练为主。炎热季节将力量训练和有氧耐力训练交错进行，可以达到劳逸结合、恢复体力的目的。

训练开始前，宋主任提醒官兵在训练过程中要关注自身和战友的身体状况，遇到情况立即报告，并要求现场医务人员、干部骨干密切监测参训者的生命体征。

热浪滚滚，训练没一会儿，战友们就汗流浃背。“小李，你出来休息一下。”监测过程中，宋主任通过红外体温计发现小李体温达38℃，运动手环显示小李的心率为173次/分，赶忙叫停他的训练。宋主任解释道，热习服训练必须具备出大汗，且心率大于140 次/分，才能达到理想效果。心率大于170次/分，或体温高于38℃时应暂停训练，待心率、体温恢复正常后再继续训练，以免发生中暑。

“医生，小陈状态不对！”训练中，刘班长发现跑在身边的新兵小陈面色苍白、呼吸急促，但出汗不多，立即告诉医护人员。医护人员迅速将小陈带到阴凉通风处，帮他脱去迷彩服，补充液体，测量体温。

“气温逐渐升高了，大家要注意补充水分！”小陈状态好转后，医护人员向参训官兵分发医院制剂室自制的苏打水。宋主任告诉官兵，夏天大强度剧烈运动时要科学补水，可适当喝些淡盐水或苏打水，还可饮用含有丰富矿物质、氨基酸、少量糖分的运动饮料。

大约过了50分钟，热习服训练接近尾声。宋主任告诉官兵，一段时间的热习服训练后，如果在热环境中训练没有不适症状、体温上升幅度下降、排汗量增加、热环境中心率无明显增快或运动休息后很快恢复正常，说明已经达到了热习服标准。

“大家在训练后要注意观察小便的量和颜色。如果颜色呈茶色或酱油色，量很少，要喝500ml左右水，再观察小便的颜色。如果颜色变浅，尿量增加，说明肾脏功能正常。如果多次喝水仍然无尿，或尿量很少、颜色很深，则应及时就医。”训练一结束，宋主任就向参训人员交代训练后的自我监测事宜，还与带队干部一起制订了未来两周的热习服训练计划。

宋主任告诉笔者，热习服训练一般在进入暑期前1个月开始。训练时，要逐渐增加运动量和训练时间，每日训练1.5-2小时，每次训练时间不少于50分钟，训练周期为10-14天。训练周期结束后，未达到热习服标准的官兵仍需增加训练天数；已经达到热习服标准的官兵，需确保每周不少于2-3次的巩固性训练，避免出现“脱习服”现象。

野外驻训 当心疖病

■新疆军区某红军团卫生连连长 许照权

巡诊日记

“医生，我额头上长了个痘痘一直没好，刚开始有点儿发红，后来感觉肿痛，现在还化脓了，这是怎么回事？”前不久，我在驻训场巡诊时，下士小马跑来找我咨询。我看到小马的额头已经肿胀化脓，患处呈锥形隆起，不像是普通痘痘，倒像是疖病。

疖病多发于野外驻训期间。官兵在野外驻训时，受高温、大风、有限的卫生条件等因素影响，皮肤的毛囊及毛囊深部周围组织易被细菌侵袭，从而引发炎症。疖病初期，局部红肿疼痛，而后范围扩大，出现黄白色小脓栓。疖肿较大时，有发热、头痛及乏力等全身症状。

在疖病初期，有的战友像小马一样误以为长了痘痘，会用手把脓栓挤出。这种做法十分危险，极可能造成感染。尤其是口角两侧至鼻根连线所形成的三角区域，如果擅自将疖肿挤压或挑破，排出脓液，含有大量细菌的脓液可能沿着面部交通静脉进入颅内的海绵状静脉窦，引发化脓性海绵状静脉窦炎，后果十分严重。

如果官兵患上疖病，应及时用医用酒精对周围皮肤进行消毒，并涂抹抗生素软膏。若疖肿形成黄白色小脓栓，可让医生切开排脓，再口服抗生素。鼻及上唇部的疖肿不宜切开，应采用青霉素、头孢类和克林霉素等药物治疗。

为预防疖病，官兵在野外驻训时要注意个人卫生。官兵训练后大量出汗，皮肤容易沾染灰尘及细菌，可及时用温水擦拭，清除皮肤上的污垢和致病菌，防止汗腺堵塞。皮肤摩擦受损后也易被细菌感染，导致化脓性疾病。官兵平时洗澡时，不要用碱性较强的肥皂、不要把皮肤搓得通红，以免破坏皮肤表层的弱酸性结构。此外，疖病的发生还与皮脂腺油脂分泌旺盛有关。官兵应少食寒凉、辛辣、油腻的食物，多吃蔬菜水果等。