



## 家长/监护人脑震荡指南

全国州立高中协会联合会 (NFHS)  
运动医学咨询委员会 (SMAC)

### 什么是脑震荡?

脑震荡是一种创伤性脑损伤,会干扰大脑的正常功能。

脑震荡过去被称为“叮当声”或“铃声”,但这低估了问题的严重性。任何疑似脑震荡的情况都必须高度重视。运动员即使失去意识(“被击倒”)也不会发生脑震荡。事实上,只有不到5%的脑震荡运动员会失去意识。

### 脑震荡事实

结构性损伤,如韧带撕裂和骨折,可以通过 X 光或扫描等方式看到。

核磁共振成像 (MRI)。另一方面,脑震荡是指大脑运作方式或功能的紊乱,而非大脑结构的紊乱。因此,CAT 扫描和 MRI 检查通常正常。脑损伤影响的是大脑运作方式,而非外观。据估计,全美每年有超过 30 万名高中运动员遭受脑震荡。(数据来自 NFHS 伤害监测系统,“高中RIOTM”)

任何运动都可能发生脑震荡。虽然脑震荡在涉及碰撞的运动中更为常见,但所有运动项目的运动员都有发生脑震荡的风险。研究人员调查了14种不同的高中运动项目,发现超过三分之二的脑震荡是由与其他运动员的接触引起的,而导致脑震荡的第二大原因是运动员与地面的接触。这包括摔倒和撞击地面。

运动员可能会报告多种身体、行为和认知症状。身体症状包括头痛、恶心、呕吐、头晕和睡眠变化。一些行为变化包括易怒、焦虑和抑郁。认知症状是指我们思维方式的改变,包括感觉迟钝、头脑混乱、注意力不集中或记忆力下降以及思维混乱。许多症状在受伤后立即出现,而其他症状则可能在接下来的几天内出现。这些症状除了会影响学习、工作和社交生活外,还会干扰正常的日常生活。

脑震荡症状可能持续数天至数月。重要的是要记住

每个学生运动员的反应和恢复情况都不同。

运动员在脑震荡完全痊愈之前,不应恢复可能再次导致头部受伤的运动或活动。否则,他们的症状可能会恶化、持续时间更长,甚至造成更严重的损伤。虽然罕见,但再次脑震荡也可能导致严重的脑肿胀和出血。这种情况可能导致死亡或永久性残疾。

## 如果我认为我的孩子有脑震荡,我该怎么办?

如果您的孩子头部受伤,最好了解脑震荡的体征和症状。如果您怀疑运动员有脑震荡,必须立即停止活动。在出现脑震荡症状时继续参加接触性或碰撞性运动可能会导致症状恶化,增加进一步受伤的风险,有时甚至会导致死亡。

家长和教练不应自行诊断为脑震荡。任何疑似脑震荡的运动员都应接受脑震荡诊断和治疗培训的医疗专业人员的评估。

## 如果有疑问,就坐下来!

所有遭受脑震荡的运动员都需要接受经验丰富的脑震荡管理专业医疗人员的评估。如果您孩子的学校有运动教练(AT),请告知AT您的担忧。您还应该致电您孩子的初级保健医生,解释情况并遵循医生的指导。有时,伤势比表面上看起来的要严重。如果您的孩子出现持续呕吐、头痛加剧、癫痫发作或行为异常,您应该立即带孩子去急诊室就诊。

### 脑震荡的体征和症状是什么?

父母观察到的迹象,  
运动教练、朋友们,  
教师或教练

- 看起来茫然或震惊。
- 对任务或职位感到困惑。
- 健忘。
- 比赛、比分或对手的不确定性。
- 动作笨拙。
- 对问题的回答缓慢。
- 情绪、行为或性格发生变化。
- 无法回忆之前或之后发生的事情  
撞击或跌倒。

报告的症状  
运动员

- 头痛或头部“有压力”。
- 恶心
- 平衡问题或头晕
- 视力模糊或复视
- 对光或噪音的敏感性
- 感觉迟钝、昏沉、迷糊  
或昏昏沉沉
- 注意力或记忆力问题
- 困惑
- “感觉不舒服”或“情绪低落”

脑震荡会对学业产生什么影响？

脑震荡后,许多学生由于短期记忆、注意力和组织能力下降而在学校学习上遇到困难。

在许多情况下,受伤后最好在恢复期尽早减少运动员的课业负担。这可能包括在家休学不超过一两天,然后进行学业调整(例如减少课程时间),直到运动员完全康复。减轻大脑压力,避免运动员强忍症状,可以缩短恢复时间,并确保症状完全缓解。学业调整最好由学校脑震荡团队负责。您可以咨询学校辅导员、学校护士或运动教练,以获得帮助。

运动员脑震荡后什么时候可以恢复比赛？

遭受脑震荡后,或者怀疑运动员有脑震荡后,任何运动员都不应在当天返回比赛或训练。

由于担心运动员过早复出,美国所有50个州和哥伦比亚特区的立法者都通过了法律,规定任何运动员在脑震荡发生当天不得复出,并且必须获得适当的医疗保健专业人员的许可才能重返比赛或训练。许多此类法律要求运动员、家长和教练除了了解脑震荡的体征和症状外,还要接受有关脑震荡危险的教育。点击此处查看您所在州的法律要求: [http://www.ucdenver.edu/academics/colleges/medicalschooll/department/pmrd/documents/concussion\\_toolkit/laws/state.htm](http://www.ucdenver.edu/academics/colleges/medicalschooll/department/pmrd/documents/concussion_toolkit/laws/state.htm)

---

一旦运动员不再出现脑震荡症状,并经相关医疗保健专业人员批准,可以开始逐步恢复运动,运动员必须在严格控制和监控的环境中逐步进行活动,以使大脑和身体重新适应运动强度。平均而言,运动员每24-48小时将完成一个新的步骤。以下是典型的恢复运动计划示例:

**重返赛场进度:**

**第一步:**恢复常规活动要进入恢复赛跑方案,运

动员首先应恢复常规活动(例如上学),并获得医疗保健专业人员的批准,方可开始恢复赛跑流程。在大多数情况下,运动员应在开始恢复赛跑计划之前,移除所有与脑震荡相关的学业调整装置。

**第二步:**轻度有氧运动。从轻度有氧运动

开始,只为了提高心率。例如,骑5到10分钟健身车、快走或慢跑。此阶段不应进行举重等无氧运动。

**步骤3:**中等强度活动继续进行一些

能够提高运动员心率并增加运动量的活动。这包括跑步和滑冰训练。

步骤 4:非接触性训练活动添加特定运动、更激烈、非接触性的身体活动,例如曲棍球中的传球、篮球或足球中的运球、高强度固定自行车、常规举重训练。

第 5 步:练习和完全接触运动员可以在受控的练习环境中恢复练习和完全接触(如果适合这项运动),教练可以评估运动员的技能。

第六步:比赛运动员可以重返比赛。

如果在任何步骤出现症状,运动员应立即停止活动并咨询合格的适当医疗保健专业人员,然后再进行下一步。

我能做些什么?

您和您的孩子都应该学会识别列出的脑震荡“体征和症状”多于。

鼓励您的孩子在头部或身体受到撞击后,如果出现任何这些体征和症状,告知医疗人员和/或教练人员。

向管理人员、教练、医生、运动教练、教师和其他家长强调你的对脑震荡和安全运动的担忧和期望。

如果怀疑队友遭受脑震荡,鼓励您的孩子告知医疗人员和教练人员。

要求教师监测学生成绩下降或行为变化,这可能表明脑震荡。

将学年期间发生的脑震荡报告给相应的学校工作人员。这将有助于监控受伤运动员参加下一赛季的比赛。

点击此处了解有关脑震荡后重返学校的更多信息: [http://www.cdc.gov/headsup/basics/return\\_to\\_school.html](http://www.cdc.gov/headsup/basics/return_to_school.html)

---

其他常见问题:

为什么运动员在脑震荡完全康复后才能重返赛场如此重要?

过早恢复运动的学生可能会加重脑震荡症状,延长恢复时间,并且如果再次遭受头部损伤,还可能面临灾难性的后果。如果每位运动员都有时间从脑震荡中恢复,包括完成分步恢复训练方案,这些后果是可以避免的。任何运动员在出现脑震荡体征或症状且正在恢复期间,都不应重返运动或其他高风险活动。

是否需要“CAT 扫描”或 MRI 来诊断脑震荡?

不!脑震荡的诊断基于运动员的受伤史以及合适的医疗保健专业人员的体格检查和测试。以下情况很少需要进行 CT 和 MRI 扫描:

脑震荡,因为这是一种功能性损伤,而非结构性损伤。然而,它们有助于识别危及生命的头部和脑部损伤,例如颅骨骨折、出血或肿胀。

帮助我的孩子从脑震荡中快速恢复的最佳治疗方法是什么?

脑震荡的治疗方法因人而异。脑震荡发生后,最好的治疗方法是立即进行身体和认知方面的休息。接触噪音、强光、电脑、平板电脑、电子游戏、电视和智能手机可能会加重脑震荡的症状。您应该让您的孩子在脑震荡后的几天内休息。随着症状减轻,合适的医疗保健专业人员可能会允许孩子增加身体和认知活动,但必须密切监测症状是否复发。

没有药物可以治疗脑震荡,但适当的医疗保健专业人员可能会开药和治疗来治疗脑震荡的症状,如头痛、头晕、睡眠变化等。

有些运动员可能需要康复治疗,例如物理、职业、前庭、眼部或言语/认知方面的康复治疗。其他运动员可能需要针对情绪和行为变化的治疗。所有这些干预措施均基于个性化需求进行。

脑震荡的症状通常持续多长时间?

对于大多数脑震荡,症状通常会在初次受伤后 2-3 周内消失。您应该预料到,您的孩子在脑震荡后数周内无法完全参与体育运动。在某些情况下,症状可能会持续更长时间,有时甚至长达数月。由于每个人的恢复情况不同,所有脑震荡都应谨慎处理。

运动员最多能承受多少次脑震荡,我们才应该考虑退役?

脑震荡的发生次数并没有一个“神奇数字”,可以决定运动员何时应该放弃那些脑震荡高风险的运动。每次受伤的具体情况,例如受伤方式以及脑震荡后症状的次数和持续时间,都非常重要。

在评估运动员可能出现的长期后果和更严重的脑损伤风险时,必须根据具体情况进行考量。“退出”运动的决定最好在您孩子的初级保健医生进行全面评估,并咨询专门治疗脑震荡的合适医疗保健专业人员后再做出。

我最近读到一篇文章,说脑震荡可能会对运动员,尤其是职业橄榄球运动员造成长期脑损伤。对于曾经患过脑震荡的高中运动员来说,这是否也是一种风险?

近年来,慢性创伤性脑病 (CTE) 越来越受到关注。CTE 是一种由脑部变化引起的脑部疾病。这些变化会影响一个人的思维、感觉、行为和活动方式。CTE 的病因尚未确定。创伤性脑损伤,包括脑震荡和头部反复撞击(称为亚脑震荡性头部撞击),都可能导致 CTE。

---

亚脑震荡性头部撞击是指头部受到撞击但不会引起脑震荡的撞击。与会引起症状的脑震荡不同,亚脑震荡性头部撞击不会引起症状。运动时发生碰撞是亚脑震荡性头部撞击的一种可能方式。

早期证据表明,一个人遭受亚脑震荡性头部撞击或其他脑损伤的时间越长,患慢性创伤性脑病 (CTE) 的几率就越高。然而,我们现在了解到,CTE 确实

慢性创伤性脑病 (CTE) 并非只发生在运动员身上。而且,大多数头部受到撞击或脑损伤的人不会患上 CTE。此外,从未有过脑外伤史的人也曾被诊断出患有 CTE。

鉴于头部撞击与慢性创伤性脑病 (CTE) 之间存在关联,NFHS 运动员运动医学委员会 (SMAC) 建议在训练期间限制全身接触,并限制在足球和冰球等头部撞击风险较高的运动项目中每周进行的总节数或总回合数。这些建议和指南已在 2014 年 7 月 NFHS 脑震荡峰会工作组的报告中明确。本报告的指导原则是合理限制头部多次撞击的机会,并最大限度地降低脑震荡风险。此外,本报告还旨在维护比赛的公平性,避免意外后果。您可以在 NFHS 网站“运动医学”页面的“资源”部分阅读完整报告。

我们无法完全消除运动中脑震荡的风险。然而,我们可以利用科学知识来降低受伤的风险,并制定相关政策,确保脑震荡学生得到所需的护理。

每个参与高中体育运动的人都积极参与教育他人有关脑震荡和其他严重脑损伤的知识。请访问NFHS网站“运动医学”页面上的“资源”部分,了解更多关于如何积极参与并保障学生安全、健康和活跃的信息。

部分信息改编自美国疾病控制与预防中心 (CDC) 的《注意:高中运动中的脑震荡》材料,由国家高中体育协会 (NFHS) 运动医学咨询委员会提供。请访问 [www.cdc.gov/ncipc/tbi/Coaches\\_Tool\\_Kit.htm](http://www.cdc.gov/ncipc/tbi/Coaches_Tool_Kit.htm) 了解更多信息。

---

2019年4月修订并批准

2016年4月

2013年4月

2010年4月

---

免责声明 - NFHS 立场声明和指南

NFHS 定期发布立场声明和指南,以提高公众对某些健康和安全隐患问题的认识。此类信息并非详尽无遗,也不一定适用于所有情况或个人,也不能替代咨询合适的医疗保健专业人员。

法律、法规或环境条件可能相关。采取行动或规划护理时,应结合NFHS立场声明或指南以及其他相关材料进行考虑。NFHS保留随时撤销或修改任何此类文件的权利。