

# 治疗“脑外伤”的最佳手段——高压氧

□唐莉芝

脑外伤,又称创伤性颅脑损伤(TBI),是由于外力直接或间接作用于大脑,导致正常脑功能受损的一种严重神经系统损伤。根据《颅脑创伤院前管理指南》,脑外伤的严重程度可从轻微的脑震荡到严重的昏迷和死亡不等,给患者及其家庭带来了巨大的痛苦和负担。在众多治疗方法中,高压氧治疗因其独特的疗效,逐渐成为脑外伤患者的重要治疗手段。

## 一、高压氧治疗的基本原理

高压氧治疗是一种通过在超过一个大气压的环境中让患者呼吸纯氧,从而促进伤口愈合和恢复功能的治疗方法。其基本原理在于,高压氧能够显著提高血液中的氧含量,增加组织的氧供应量,从而加速受损组织的修复过程。此外,高压氧还可以减少炎症反应和细胞凋亡,保护受损组织免受进一步损伤。

## 二、高压氧治疗对脑外伤的益处

1. 促进伤口愈合:高压氧通过增加血液中的氧含量,促进了伤口部位的血液循环,加速了细胞的再生和修复,从而加快了伤口愈合的速度。

2. 提高神经功能:脑外伤后,患者的神经功能往往会受到影响,包括认知能力、记忆力、语言表达能力等。高压氧治疗可以通过增加脑部血流量和改善脑细胞代谢,有效提高

神经功能,帮助患者恢复正常的认知和行为能力。

3. 减轻脑水肿、降低颅内压力:脑外伤后,患者可能会出现脑水肿的症状,如头痛、恶心、呕吐等。在高压氧环境中脑血管收缩,颅内血管容积缩小,颅内压力降低,有效减轻脑水肿的症状,缓解患者的不适。2ATA下吸纯氧,脑血流量减少21%,颅内压降低36%。高压氧降低颅内压力作用迅速,无脱水药物的某些副作用,可以减少脱水药物用量。

4. 促进苏醒:高压氧使椎基底动脉扩张,使脑干、小脑能获得较多的血液供应和充足氧气,加速脑干、小脑损伤的修复,改善网状结构的功能,利于患者意识恢复和清醒。

5. 促进康复训练:高压氧治疗不仅加速了伤口的愈合和功能的恢复,还为患者提供了更好的康复训练条件。在高压氧的辅助下,患者能够更快地适应康复训练,提高训练效果,加速整体康复进程。

## 三、高压氧治疗的适用条件和时机

虽然高压氧治疗对脑外伤患者具有显著的疗效,但其适用条件和时机却需要严格掌握。在开始高压氧治疗前,患者需要满足生命体征稳定、颅内无活动性出血、无未处理的脑疝、无持续脑室外引流、无严重肺损伤及脑脊液漏等条

件。此外,高压氧治疗的时机及治疗方案也需根据患者具体情况个性化制定实施。

一般来说,脑外伤患者在经过初步的生命体征监测和维持、药物治疗以及必要的手术治疗后,若病情稳定且符合高压氧治疗的条件,即可开始接受高压氧治疗。特别是在患者出现肢体偏瘫等后遗症的1~3个月内,这是功能恢复最快的时期,此时进行高压氧治疗会得到比较好的效果。

## 四、高压氧治疗的具体实施

高压氧治疗通常需要在具备高压氧专科诊疗能力和资质的医疗机构进行。治疗前,医生会对患者的病情进行全面评估,确保患者符合高压氧治疗的条件。治疗过程中,患者需要在高压氧舱内呼吸纯氧,每次治疗时间通常为1~2小时,每天1~2次,具体治疗次数和时间需根据患者的具体情况和医生的建议来确定。

在治疗过程中,医护人员会密切监测患者的生命体征和病情变化,确保治疗的安全性和有效性。同时,患者也需要积极配合医生的治疗建议,保持良好的心态和乐观的心情,这对治疗效果的提升也是至关重要的。

## 五、高压氧治疗的潜在风险和注意事项

尽管高压氧治疗对脑外伤患者具有显著

的疗效,但也存在一些潜在的风险和注意事项。首先,高压氧治疗可能会增加患者的氧自由基产生,从而加重组织损伤。因此,在治疗过程中需要严格控制氧浓度和治疗时间,避免过度治疗。其次,高压氧治疗还可能导致患者出现耳痛、鼻塞等不适症状,这些症状通常会在治疗结束后逐渐缓解。此外,对于某些特定疾病的患者,如肺气肿、肺大疱等,高压氧治疗可能会增加风险,因此需要在医生的指导下谨慎选择。

## 六、结语

综上所述,高压氧治疗作为脑外伤患者的重要治疗手段之一,具有显著的疗效和广泛的应用前景。然而,其适用条件和时机需要严格掌握,治疗过程也需要在专业医生的指导下进行。因此,对于脑外伤患者而言,选择正规、专业的医疗机构进行高压氧治疗是至关重要的。同时,患者也需要积极配合医生的治疗建议,保持良好的心态和乐观的心情,共同为康复之路努力奋斗。

在未来的日子里,随着医学技术的不断进步和高压氧治疗技术的不断完善,相信会有更多的脑外伤患者从中受益,重获健康与希望。

(作者单位:广西桂林市中西医结合医院)

# 临床检验诊断:守护心血管健康的“守护神”

□孙晓杰

心血管疾病,这一全球性的健康威胁,因其隐蔽性和突发性,常令人措手不及。然而,临床检验诊断技术的不断进步,如同一位忠诚的“守护神”,为我们提供了早期预警和精准治疗的宝贵机会。本文将概述临床检验诊断在守护心血管健康中的关键作用。

## 一、心血管疾病的严峻现实

心血管疾病,包括冠心病、高血压、心律失常等,是导致全球死亡的主要原因。其隐蔽性意味着许多人在未察觉的情况下已面临风险,而突发性则让许多家庭措手不及。因此,预防、早期发现和有效治疗心血管疾病,成为了维护人类健康的重要课题。

## 二、临床检验诊断的“守护”角色

1. 血压监测:高血压的“隐形警报”  
高血压是心血管疾病的主要风险因素。定期监测血压,可以及早发现高血压症状,及时采

取干预措施,如调整饮食、增加运动或药物治疗,从而降低心血管疾病的风险。

## 2. 血脂检测:血液健康的“晴雨表”

血脂异常,尤其是低密度脂蛋白(LDL)水平过高,是动脉粥样硬化的主要原因。通过检测血脂水平,可以了解血液成分的健康状况,进而采取饮食调整、药物治疗等措施,预防心血管疾病的发生。

## 3. 血糖管理:糖尿病与心血管的“纽带”

糖尿病患者心血管疾病的风险较高。定期检查血糖水平,有助于及时发现并控制血糖,从而降低心血管疾病的风险。血糖管理不仅关乎糖尿病本身,更是维护心血管健康的关键。

## 4. 心电图:心脏电活动的“监听器”

心电图能够记录心脏的电活动,帮助医生判断心脏是否存在异常,如心律失常、心肌

缺血等。这项检查简便、无痛,是心血管健康检查中不可或缺的一部分。

5. 超声心动图与冠状动脉造影:心脏结构与功能的“透视镜”

超声心动图能够实时观察心脏的收缩和舒张过程,评估心室壁运动、瓣膜功能等。而冠状动脉造影则能够直观观察冠状动脉的狭窄或阻塞情况,为冠心病的确诊提供关键依据。

## 三、临床检验诊断在预防与治疗中的作用

临床检验诊断不仅能够帮助我们早期发现心血管疾病,还能在治疗过程中发挥重要作用。通过定期监测血压、血脂、血糖等指标,医生可以评估治疗效果,及时调整治疗方案。此外,临床检验诊断还能为心血管疾病的预防提供科学依据,指导我们调整生活方式,如

戒烟、限酒、均衡饮食、适量运动等。

## 四、科学对待,积极预防

心血管疾病并非不可战胜的敌人。通过科学的临床检验诊断,我们可以及时发现潜在的健康问题,采取有效措施进行干预。同时,保持健康的生活方式,如均衡饮食、适量运动、戒烟限酒等,也是预防心血管疾病的重要措施。

## 五、结语

临床检验诊断,作为守护心血管健康的“守护神”,为我们提供了早期预警和精准治疗的宝贵机会。让我们珍惜每一次临床检验的机会,用科学的手段守护心血管健康,为自己和家人的幸福保驾护航。通过科学的预防和治疗,我们可以共同应对心血管疾病的挑战,享受更加健康、美好的生活。

(作者单位:河北北方学院附属第一医院)

# 什么是人工肝,它对于肝脏疾病有何作用

□廖轲

在医学领域,人工肝技术如同一束温暖的光芒,照亮了无数重症肝病患者的康复之路。人工肝,作为一种先进的体外支持系统,以其独特的治疗机制,为肝功能衰竭患者提供了宝贵的生命支持,成为现代肝病治疗领域的重要里程碑。本文将详细介绍人工肝的定义、分类及其在肝脏疾病治疗中的作用,以期公众提供一个全面而深入的医学科普。

## 一、人工肝的定义与分类

人工肝,全称人工肝脏支持系统,是一种通过体外机械、理化或生物反应装置,暂时替代或辅助肝脏某些功能的医疗技术。其主要目的是改善患者的生命质量和预后,为肝脏功能的恢复或等待肝移植争取时间。根据组成和性质的不同,人工肝可分为以下几类:

1. 非生物型人工肝:这是最常见的人工肝类型,主要通过血浆置换、血液灌流、血浆吸附等方式清除血液中的有害物质。非生物型人工肝利用专门的体外设备,通过物理、化学方法净化血液,同时补充肝脏本应合成或代谢的必需物质,如蛋白质等,以维持患者的水电解质平衡、酸碱平衡及其他重要生理功能的正常运转。

2. 生物型人工肝:生物型人工肝则利用生物反应器中的肝细胞或肝组织片段来模拟肝脏的某些功能,如解毒、生物合成、代谢等。这种类型的人工肝为患者提供全面的辅助肝支持,但由于技术复杂性,目前仍处于临床研究阶段。

3. 混合型人工肝:混合型人工肝结合了生物型与非生物型人工肝的优点,具有两者的功能。这种类型的人工肝支持系统在临床上也具有一定的应用前景。

## 二、人工肝在肝脏疾病治疗中的作用

人工肝在治疗肝脏疾病中发挥着至关重要的作用,特别是对于肝功能衰竭患者,人工肝不仅提供了一种有效的治疗手段,还为患者的康复创造了条件。

## 1. 早期干预,清除体内毒素

对于早中期肝衰竭患者,人工肝能够迅速清除体内因肝功能衰竭而积累的有害物质,如胆红素、炎症因子等。通过血液净化技术,人工肝能够显著改善患者的内环境,为肝脏的再生修复创造条件。例如,在一位因全身皮肤巩膜重度感染而入院的肝衰竭患者中,通过实施DPMAS(双重

血浆分子吸附系统)治疗和血浆置换术,患者的总胆红素和直接胆红素显著下降,肝细胞受损得到改善,炎症因子得到有效清除,治疗效果显著。

## 2. 稳定病情,为肝移植争取时间

对于晚期肝衰竭患者,人工肝能够稳定病情,为等待肝移植创造条件。在中国,由于肝移植供体来源有限且费用昂贵,仅有不到1%的患者有机会接受肝移植治疗。因此,人工肝作为肝移植前的过渡治疗,显得尤为重要。通过人工肝的支持,患者可以维持生命,等待合适的肝源,同时减少并发症的发生,提高肝移植的成功率。

## 3. 辅助治疗,提高生活质量

对于慢性肝病患者,人工肝作为辅助治疗手段,能够有效缓解患者症状,提高其生活质量。例如,对于药物性肝损伤、急性胰腺炎等患者,人工肝中的血浆置换技术能够迅速清除有害物质,减轻病情。此外,人工肝还能够降低肿瘤切除后肝衰竭风险,为肿瘤合并肝功能受损患者提供治疗机会。

## 4. 改善肝功能,延长生存期

人工肝不仅能够暂时替代肝脏功能,还

能够改善肝功能,使无法耐受抗肿瘤治疗的患者顺利接受抗肿瘤治疗。对于晚期肿瘤合并肝衰竭的患者,人工肝能够暂时替代肝脏功能,改善症状,延长生存期。同时,人工肝在治疗肝衰竭的各种并发症,如肝性脑病、肝肾综合征、水电解质紊乱等方面也具有显著疗效。

## 三、结语

人工肝技术的出现,为肝脏疾病的治疗带来了新的希望。作为一种先进的体外支持系统,人工肝以其独特的治疗机制,为肝功能衰竭患者提供了宝贵的生命支持。然而,人工肝治疗费用昂贵,且并非所有肝病都适合接受人工肝治疗。因此,在选择人工肝治疗时,应根据患者的具体情况,综合考虑治疗效果、经济负担等因素。同时,随着医疗技术的不断进步,人工肝治疗模式也日益丰富和完善,为患者提供了更多的治疗选择。未来,人工肝技术有望在肝病治疗领域发挥更加重要的作用,为更多患者带来康复的希望。

(作者单位:广西中医药大学第一附属医院)