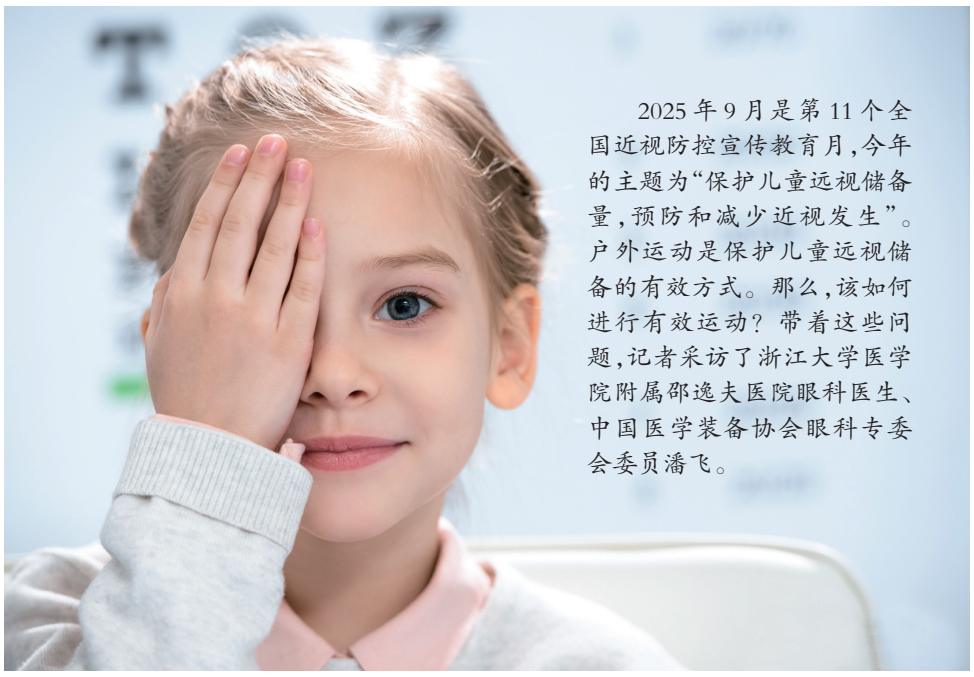
户外运动，守护儿童远视储备

本报记者 洪 漩



2025年9月是第11个全国近视防控宣传教育月，今年的主题为“保护儿童远视储备量，预防和减少近视发生”。户外运动是保护儿童远视储备的有效方式。那么，该如何进行有效运动？带着这些问题，记者采访了浙江大学医学院附属邵逸夫医院眼科医生、中国医学装备协会眼科专委会委员潘飞。

远视储备是视力发育“安全垫”

什么是远视储备？潘飞介绍，新生儿及学龄前儿童眼球较小，眼轴未达成人水平，眼睛成像落在视网膜后方，形成生理性远视，这便是远视储备。它是孩子视力发育的“安全垫”，能缓冲未来近距离用眼带来的视力负担。“孩子出生到3岁大概有300度左右的远视储备，4-5岁大概250度左右，6-7岁在200度左右，每年的远视储备值递减25度，一直到12岁左右，眼球的发育就基本接近于正常成年人的数值。”

如果儿童青少年缺乏户外活动、长时间过度近距离用眼，过度使用电子产品、睡眠不足、饮食不平衡等这些不良的用眼习惯会让睫状肌处于过度紧张的状态，引起眼球发育过快，消耗孩子的远视储备。如果一个孩子的视力检测为5.0（即1.0），散瞳验光的结果是+50度，就是说远视50度，那么这个孩子离近视就还有一段空间。

户外运动降低近视风险

多参与户外运动可有效预防近视发生。室外较高的光照水平，足够量的阳光、全光谱，能够刺激视网膜分泌多巴胺，减缓眼轴生长。此外，户外强光照射使瞳孔缩小，景深加深，视物模糊减少，进一步抑制近视发生。

多项研究表明，增加户外活动时间，能显著降低近视发生风险。国家疾控局印发的《儿童青少年近视防控公共卫生综合干预技术指南》要求，学龄儿童日间户外活动应达到2小时，落实于校内校外，上学日不足部分周末补齐，每周至少14小时；幼儿园儿童提倡日间户外活动3小时。

“正是如此，我们强调‘天天户外120’，学校的大课间、体育课、课间加起来基本能达到一个半小时，再利用好放学后时间，基本可以保障每天两小时的户外运动。”这也是潘飞和同事进校园科普时常常和校长、老师强调“不要拖堂”的重要原因，“两节课之间让孩子们去操场跑跳，或者在走廊远眺，放松睫状肌，可以让眼睛得到休息。有的学校专门设置了瞭望台，利用课间组织学生远望，缓解眼部疲劳，非常推荐。”另外，潘飞建议每隔6个月对学生进行视力和屈光的检查。

球类运动是“护眼神器”

对于缓解近视的运动方式，潘飞建议采取动态追踪类球类运动。乒乓球、羽毛球、网球、足球、篮球等球类运动，均堪称保护远视储备的“护眼神器”。以乒乓球为例，球体小、速度快、落点变化多，打球时孩子的视线需高速切换，时刻关注小球轨迹。这种频繁的焦点调节，能让睫状肌反复收缩舒张，有效缓解视疲劳。打羽毛球时，双眼追踪羽毛球的远近运动轨迹，同样锻炼了睫状肌，促进眼部血液循环。足球、篮球运动需要奔跑、传球、投篮，远近视角快速切换，既锻炼了身体，又有助于放松眼睛。

“放风筝、射箭等活动等远距离追踪活动也是不错的选择。”潘飞表示，这些运动能让孩子的眼睛自动切换为远视模式。例如，放风筝时，孩子的视线跟随风筝在广阔天空中移动，减轻睫状肌紧张，有效缓解眼疲劳。射箭过程中，孩子需瞄准远处目标，同样对放松眼睛、保护远视储备有益。此外，跑步、登山、骑行等有氧运动，不仅能增强孩子体质，对视力保护也功效显著。

潘飞强调，如果家长难以保证孩子每天有2小时以上连续户外活动时间，不妨利用碎片化时间。比如，陪伴孩子走路上学、放学，选择户外课外兴趣班，周末带孩子去公园、郊外玩耍运动。老师也可将部分兴趣类课程、班会等安排在户外进行。

这份护眼饮食清单请查收

本报综合报道

新学期开学后，孩子的学习状态慢慢回归正轨，视力保护这项“长期工程”也再次提上日程。除了督促正确的用眼姿势，饮食调理同样是呵护双眸的关键一环。

维生素A

维生素A是构成眼感光物质的重要原料，维生素A充足，可增加眼角膜的光洁度，使眼睛明亮有神。维生素A有两种主要形式：维生素A原（主要是植物来源的β-胡萝卜素）和已形成的维生素A。β胡萝卜素可以在体内转变成维生素A。因此，含β胡萝卜素的果蔬是维生素A的良好来源。

来源于动物性食物中的维生素A，主要存在于动物肝脏、鱼肝油、蛋、奶及其制品；来源于植物性食物中的β-胡萝卜素和各种类胡萝卜素主要存在于绿叶蔬菜、黄色蔬菜和水果类，如：豌豆苗、菠菜、胡萝卜、甘薯、枸杞等。

类胡萝卜素

类胡萝卜素家族里，只有玉米黄素和叶黄素存在于眼睛的视网膜中，它们能吸收强损害视网膜的蓝色光线，保护视网膜免于受到伤害，保持视觉灵敏与清晰。富含叶黄素的食物有菠菜、花椰菜、洋葱、红苋菜、芦笋、油菜等。富含玉米黄素的食物有玉米、南瓜、橙子、菠菜、芥蓝等。

花青素

花青素有强化毛细血管的作用，稳定眼部的微血管，并增强微血管的循环。此外，花青素还是一种强抗氧化剂，可以减少自由基对眼睛的伤害，有提高视力的功能。富含花青素的食物有蓝莓、黑莓、草莓、葡萄、樱桃、紫萝卜、红萝卜、红石榴、紫米等。

DHA

DHA（C22:6，n-3）是视网膜光受体中最丰富的多不饱和脂肪酸，可维持视紫红质正常功能，然而，人体无法自行合成这种脂肪酸。适当补充DHA会让视觉更敏锐，让视力更清晰。此外，DHA也是脑部神经元的重要组成成分。富含DHA的食物有深海鱼，如鲑鱼、三文鱼等。

锌

锌有促进维生素A的代谢和生理作用，有利于维护视觉健康，如果没有足够的锌，会导致视力下降，弱光下视物不清。含锌丰富的食物包括贝类和软体类海鲜、动物肝、瘦肉、黑芝麻、榛子、核桃等。

维生素E

维生素E具有很强的抗氧化性，它能减少眼球中的自由基，起到保护眼睛的作用。富含维生素E的食物包括各类植物油、坚果类、豆类及海产品等。