



甲型 H1N1 病毒知多少

□柯谋余

2009年4月30日,世界卫生组织、联合国粮食及农业组织和世界动物卫生组织宣布,一致同意使用A(H1N1)型流感指代当时疫情,并不再使用“猪流感”一词。我国卫生部公告中则将这一疾病称为“甲型H1N1流感”。对此,中国疾控中心副主任杨维中解释说“甲型”即“A型”,我国这一名称与国际的名称其实是一回事,只是按国内中文表述的惯例称为“甲型”。

病理诠释:
甲型H1N1病毒属于正粘病毒科(Orthomyxoviridae),甲型流感病毒属(InfluenzavirusA),其遗传物质为RNA。典型病毒颗粒呈球形,直径为80nm~120nm,有囊膜,囊膜上有许多放射状排列的突起糖蛋白,分别是血凝素HA、神经氨酸酶NA和M2蛋白。病毒颗粒内为核衣壳,呈螺旋状对称,直径为10nm。猪流感病毒为单股负链RNA病毒,基因组约为13.6kb,由大小不等的8个独立片段组成。尽管不同亚型之间可以组成很多种流感病毒血清型,但是可造成人感染猪流感病毒的血清型主要有H1N1、H1N2和H3N2。

甲型H1N1流感病毒是A型流感病毒,携带有H1N1亚型猪流感病毒毒株,包含有禽流感、猪流感和人流感三种流感病毒的核糖核酸基因片断,同时拥有亚洲猪流感和非洲猪流感病毒特征。医学测试显示,目前主流抗病毒药物对这种毒株有效。美国疾控机构的照片显示甲型H1N1流感病毒呈阴性反应。

甲型H1N1流感病毒是A型流感病毒,携带有H1N1甲型猪流感病毒毒株,包含有北美和欧亚猪流感、禽流感和人流感三种流感病毒的核糖核酸(DNA)基因片断,同时拥有亚洲猪流感和非洲猪流感病毒特征。医学测试显示,目前猪流感病毒药物达菲对这种毒株有效。美国疾控机构的照片显示甲型H1N1流感病毒呈阴性反应。

流感病毒有三种类型:甲型(A型)流感病毒感染哺乳动物以及鸟类;乙型(B型)流感病毒只感染人类,疾病的产生通常较甲型病毒温和;丙型(C型)流感病毒只感染人类,并不会引起严重的疾病。

甲型流感病毒,包括上百种不同亚型的流感病毒。对于这些亚型的不同命名,来自于H和N的不同。

所谓H和N,是指甲型流感病毒表面的两大类蛋白质。H是红细胞凝集素(Hemagglutinin),其作用像一把钥匙,帮助病毒打开宿主细胞的大门;N是神经氨酸苷酶(Neuraminidase),能够破坏细胞的受体,使病毒在宿主体内自由传播。

根据H和N的形态,甲型流感病毒可由15种H型和9种N型进行排列组合,比如H1N1和H5N1等。即使是同一种甲型的流感病毒,也可能因为基因序列的变化,在病毒的传播性、致死率等方面出现很大差异。

造成1918年西班牙大流感的就是甲型H1N1病毒。1918年以后,H1N1在人群与猪群中分别进化,可分别称之为H1N1和猪H1N1。而此次新型的甲型H1N1流感病毒与猪H1N1病毒的关系最为密切。

防范措施:
一、预防甲型H1N1流感
面对甲型H1N1流感如何保护自己和他人在预防方面,没有必要扎堆去接种人流感疫苗,因为预防季节性流感疫苗对预防甲型H1N1流感并无效果。正确的做法是养成良好的个人卫生习惯,充足睡眠,勤于锻炼,减少压力,足够营养;勤洗手,尤其是接触过公共物品后要先洗手再触摸自己的眼睛、鼻子和嘴巴;打喷嚏和咳嗽的时候应该用纸巾捂住口鼻;室内保持通风等。具体要求做到如下十项:
1.养成良好个人卫生习惯,包括睡眠充足、吃有营养的

食物、多锻炼身体、勤洗手(要使用香皂彻底洗净双手)。美国疾控中心代理主任理查德·贝塞尔说,流感病毒主要通过空气和接触传播,因此咳嗽或者打喷嚏时应该掩住口、鼻;由于流感病毒往往可以在一些日常用品表面上存活一段时间,因此应勤洗手,还可经常用酒精类为日常用品消毒。中国及美国等国家疾病预防控制中心推荐使用含有酒精的手部消毒液来加强预防感染。专家特别提醒,掌握正确的洗手方法及正确的手部消毒,才能真正有效地杀死甲型H1N1流感病毒。

- 2.不要用未洗净的手摸眼、鼻或口。
 - 3.居住房间多通风,保持屋里空气流通,可以及时吹散病毒,降低它的浓度,减弱它的毒性,从而减少受感染的可能性。
 - 4.在烹饪特别是洗涮生猪肉、家禽(特别是水禽时)应特别注意,有皮肤破损者尤其应特别注意,建议尽量减少接触机会。
 - 5.定期服用板蓝根(可以考虑有一定规律性),可将大青叶、薄荷叶、金银花作茶饮。
 - 6.特别注意类似突发高热、结膜潮红、咳嗽、流脓涕等临床症状的表现,有则不应予他人接触,至少与他人保持1米距离,并立即就医。
 - 7.少去人群密集场所。
 - 8.不随地吐痰,咳嗽和打喷嚏时用纸巾遮住口鼻,纸巾用后立即丢进垃圾箱。
 - 9.可考虑戴口罩,降低飞沫传播的可能性。
 - 10.养成多洗鼻的良好个人卫生习惯,提高鼻腔对甲型H1N1流感病毒的能力。
- 二、被感染后的做法**
●如感不适,出现高烧、咳嗽或喉咙痛,应在宽阔的地方,最好去医院,不要去人员密集的地方;
●多休息,多喝白开水;

●咳嗽或打喷嚏时,用一次性纸巾遮掩住嘴和鼻子,用完后的纸巾应处理妥当;
●勤洗手,每次洗手都应用肥皂彻底清洗,尤其咳嗽或打喷嚏后更应如此;
●将自己的症状告诉家人和朋友,并尽量避免与他人接触。

三、家人出现流感症状后的做法
●将病人与家中其他人隔离开来,至少保持1米距离;
●照料病人时应用口罩等遮盖物遮掩住嘴和鼻子,遮盖物使用后应丢弃或清洗;
●与病人接触后应用肥皂彻底洗净双手,病人居住空间应保持空气流通。

四、学生如何预防甲流
1.经常洗手,切断传播。甲型H1N1流感的传播途径主要是空气飞沫传播和物件接触传播,因此,要经常使用肥皂和清水洗手,尤其在咳嗽或打喷嚏后;不随地吐痰,咳嗽或打喷嚏时用纸巾遮住口鼻,然后将纸巾丢进垃圾箱。

2.充足睡眠,恢复体力。保持充足的睡眠是恢复体力的好方法之一,建议每天保持30分钟—1小时的午睡习惯。另外,夜里的睡眠时间也应该充足,一般情况下,小学生要达到8—9小时的睡眠时间,低年级的孩子睡眠时间则要达到9小时以上。

3.勤于锻炼,增强体质。积极地坚持锻炼,既可以活跃思维,更可以增强体质。在学校里,除认真做好“两操”外,更要“坚持每天一根绳,跳出健康来”。当然,锻炼的方法有很多,只要选择适合自己的方式持之以恒,就能起到增强体质的效果。
4.均衡饮食,足够营养。充足的营养有助于抵抗病毒的侵害。不要孩子在生活中存在偏食和挑食以及不吃早饭的不良习惯,这些都是有害无益的,要及时予以改正。

5.关注温差,适时添衣。近来气温变幅较大,人体的体温调节功能很难适应,尤其是老人和儿童,此时,病毒很容易乘虚而入。因此,适时添衣,提高自身免疫力是十分必要的。
6.远离病源,防微杜渐。要避免接触流感样症状(发热,咳嗽,流涕等)或肺炎等呼吸道病人;避免前往人群拥挤场所;避免接触生猪或前往生猪屠宰的场所。如出现流感样症状,应立即就医,就医时应戴口罩。

健康是人最宝贵的财富,要好好珍惜。甲型H1N1流感并不可怕,只要切实做好预防工作,一定能将病毒拒之门外,健康快乐地度过每一天。



感冒的药物治疗

□刘世坤

由于感冒发病急,症状复杂多样,因而至今没有一种药物能解决所有问题,因此,治疗感冒用药复方制剂较多。市场上出售的感冒用药主要有三类:一类是纯中药复方制剂,另一类是中西药结合复方制剂,第三类是纯化学药物复方制剂。面对如此众多的药品,临床上我们如何正确进行选择,才能解除感冒引起的多种临床症状呢?我们必须了解各种药物的作用和临床适应范围,才能正确的选取药物。

一、纯中药复方制剂
用于治疗感冒的药物有许多种。由于中成药具有副作用小、疗效好的特点,故很受人们青睐。但临床实践证明,如果中成药选用不当,也可延误病情。中药的应用要以中医理论为基础,辨证施治,中医将感冒分为风寒型感冒、风热型感冒、暑湿型感冒和流行性感冒四种类型。根据辨证施治的原则,不同类型的感冒应选用不同的中成药治疗。

1.风寒型感冒:病人除了有鼻塞、喷嚏、咳嗽、头痛等一般症状外,还有畏寒、低热、无汗、头痛身痛、流清涕、吐稀薄白色痰、有汗、咽喉红肿痛、口不渴或渴喜热饮、苔薄白等特点,通常要穿很多衣服或盖大被子才觉得舒服点。这种感冒与病人感受风寒有关。治疗应以辛温解表为原则。病人可选用伤风感冒冲剂、感冒清热冲剂、九味羌活丸、通宣理肺丸、午时茶颗粒等药物治疗。若病人兼有内热便秘的症状,可服用防风通圣丸治疗。风寒型感冒病人忌用桑菊感冒片、银翘解毒片、羚翘解毒片、复方感冒片等药物。治疗风寒感冒的关键就是需要出点汗(中医称辛温解表),这有很多方法,包括桑拿、用热水泡脚(最好加点酒)、盖上一层被子、喝姜糖水、喝姜粥等等。风寒感冒主方是桂枝汤,(麻黄汤也主治风寒感冒,但在南方慎用)。总结:辛温解表,宣肺散寒。

2.风热型感冒:病人除了有鼻塞、流涕、咳嗽、头痛等感冒的一般症状外,还有发热重、痰液粘稠呈黄色、喉咙痛,通常在感冒症状之前就痛,痰通常黄色或带黑色,便秘等特点。治疗应以辛凉解表为原则。病人可选用香雪抗病毒口服液、感冒退热冲剂、板蓝根冲剂、银翘解毒丸、羚羊解毒丸等药物治疗。风热型感冒病人忌用九味羌活丸、理肺丸等药物。

3.暑湿型感冒:病人表现为畏寒、发热、口淡无味、头痛、头胀、腹痛、腹泻等症状。此类型感冒多发生在夏季。治疗应以清暑、祛湿、解表为主。病人可选用藿香正气水、银翘解毒丸等药物治疗。如果病人胃肠道症状较重,不宜选用保和丸、山楂丸、香砂养胃丸等药物。

4.流行性感冒:病人的症状与风热感冒的症状相似。但流行性感冒病人较风热感冒病人的症状重。病人可表现为

突然畏寒、高热、头痛、怕冷、寒战、头痛剧烈、全身酸痛、疲乏无力、鼻塞、流涕、干咳、胸痛、恶心、食欲不振,婴幼儿或老年人可能并发肺炎或心力衰竭等症状。治疗应以清热解毒、疏风透表为主。病人可选用香雪抗病毒口服液、防风通圣丸、重感灵片、重感片等药物治疗。如果时行感冒的病人单用银翘解毒片、强力银翘片、夏桑菊感冒片或牛黄解毒片等药物治疗,则疗效较差。

二、西药制剂
西药往往是针对病人临床症状来进行治疗的药物,感冒后病人可有发热、头痛、关节痛、咳嗽、鼻塞、打喷嚏和流鼻涕等症状,感冒常常是由于病毒引起,所以应针对症状选用。以下西药成份可以缓解感冒时的主要临床症状:

1.解热镇痛药。抗感冒药中常用的解热镇痛成分包括对乙酰氨基酚、阿司匹林、布洛芬、氨基比林和非那西丁等。此类药物具有较好的退热和缓解头痛、关节痛的作用,常常用于感冒后头痛、全身无力,关节疼痛等症状的治疗。药物种类很多,配方也不同,特别是复方制剂,除解热镇痛药外,常常针对不同症状配有其他成分。其中,对乙酰氨基酚用于体温调节中枢抑制前腺素合成酶,通过减少中枢引起发热的物质前列腺素合成、释放而发挥解热镇痛作用,相对于其他药物而言,对乙酰氨基酚作用更安全,对血小板及凝血机制的影响更小,极少引起胃肠道刺激。对乙酰氨基酚口服易吸收,血液中药物浓度在服药后0.5-1小时达到高峰,因此,解热镇痛作用起效快,且缓和而持久,市场上很多抗感冒药以单一成份的乙酰氨基酚制剂或复方制剂。此成份对老年人不必调整剂量,国外资料认为,乙酰氨基酚对儿童没有影响,孕妇用药为B级,也即是较安全的。但要注意每日用量,普通制剂每日服用总量不超过2克,缓释剂型每日服用总量不超过4克,经直肠给药每日不超过1.2克,因此此药服用过量可引起严重的肝功能损伤。长期饮酒的人服用本药可增加肝脏毒性,阿司匹林也是常用的解热镇痛药,但因其对老年人和儿童用量必须进行调整,而孕妇用药为C级,即可能对胎儿发育产生影响。故临床对上述人群使用时要慎重。有人研究提示18岁以下小孩发烧时,不能使用阿司匹林,否则可能伤害肝脏和中枢神经系统,引起雷氏症候群,死亡率高达10~40%。临床上可因长期滥用含有阿司匹林、扑热息痛、双氯芬酸钠的感冒药,因药物积蓄而导致头痛眩晕、视力模糊、胃肠道出血、脱水、血压下降、昏迷,乃至危及生命的现象出现。也有服用含有双氯芬酸成份的感冒药出现一过性的利尿。还有报道速效伤风胶囊是胎儿致畸的重要因素。

2.血管收缩药感冒时常常会出现鼻塞的症状,主要原因是感冒引起鼻塞、鼻腔黏膜血管充血。而血管收缩药如苯丙醇胺(PPA),伪麻黄碱等可作用于呼吸道黏膜的α肾上腺素受体,通过收缩黏膜血管,有效减轻鼻塞、鼻腔黏膜充血,从而解除鼻塞症状。临床上感冒后患者鼻塞常常是与头痛、发烧一起出现,故而血管收缩药常与上述解

热镇痛类药物配合使用。国外有研究发现含苯丙醇胺(PPA)的药物可引起心脏严重的副作用而被停用。
3.抗过敏药感冒后患者可出现打喷嚏和鼻涕,主要是由于感冒引起的过敏物质释放导致的,抗过敏药可使下呼吸道的分泌物干燥和变稠,减少打喷嚏和鼻涕,同时具有轻微的镇静作用,可让感冒患者进行适当的休息。可单独使用,也可加入解热镇痛类药物配合使用。临床上常用具有抗过敏作用成分的药物治疗上述症状,有马来酸氯苯那敏(扑尔敏)、苯海拉明等。与其他抗过敏成分相比,马来酸氯苯那敏(扑尔敏)嗜睡症状较轻,而且如果抗感冒药成份中含有扑尔敏与盐酸伪麻黄碱,更能降低嗜睡的发生率。含有苯海拉明成份的药物老年人用药后易出现长时间的呆滞或头晕等,妊娠早期,哺乳妇女,新生儿和早产儿禁用,此外前列腺增生者,重症肌无力患者和闭角型青光眼患者禁用。

4.中枢性镇咳药感冒时常出现咳嗽、少量痰液,消除此症状抗感冒药中常含有中枢性镇咳成份溴氢酸右美沙芬或可待因或咖啡因。右美沙芬的镇咳作用显著,与相同剂量的可待因作用相同或稍强。这类药物一般都加在复方制剂中,除镇咳外还有加强解热镇痛药的疗效和抵消抗过敏药所引起的嗜睡作用,小剂量正确使用右美沙芬,可以安全、有效地抑制感冒症状,但是大剂量滥用可能造成严重的不良反应,比如脑损伤、癫痫发作、意识丧失、心跳不规则、呼吸抑制等,甚至导致死亡。在美国,有5个儿童因为过度服用含有“右美沙芬”的胶囊而导致死亡。右美沙芬老年人剂量酌减,2岁以下幼儿不用,妊娠早期禁用,中、晚期慎用,妊娠期用药为C级。服用含有大剂量咖啡因时,可引起烦躁。咖啡因在刺激兴奋期过后,紧接着会出现行为和抑制,昏昏沉沉,如果是驾驶员则易发生车祸。

5.抗病毒药成份不论普通感冒还是流感都是由于病毒引起,因此有的抗感冒药成份中含有抗病毒成份的药物如金刚烷胺、萘胺苷酸盐等。服用含有金刚烷胺的药物可出现多动、抑郁、失眠、幻觉等。此类药物婴儿用药的安全性有效性尚不明确,孕妇用药为C级,有致畸作用,老年人用量减半。

临床上用的抗感冒药常以复方制剂为主,抗感冒药中各有效成分之间可协同作用,从而提高疗效,减轻嗜睡症状等副作用。对乙酰氨基酚+氢溴酸右美沙芬:临床研究证明,右美沙芬与对乙酰氨基酚有协同的解热镇痛作用,可有效提高解热镇痛效果30%-35%。对乙酰氨基酚+盐酸伪麻黄碱:有效解除感冒早期引起的鼻塞炎症状。马来酸氯苯那敏+盐酸伪麻黄碱:氯苯那敏可协同伪麻黄碱缓解鼻黏膜充血作用,盐酸伪麻黄碱轻度的中枢兴奋作用,可减轻氯苯那敏引起的嗜睡症状。

三、中西药复方制剂
中西药复方制剂是我国的医药行业的特色,很多抗感冒药是中药成份和西药成份组成的复方制剂,如速效感冒胶囊含乙酰氨基酚、咖啡因、扑尔敏、中人工牛黄;感冒清含乙酰氨基酚、扑尔敏、盐酸吗啉胍、中药大青叶、穿心莲、板蓝根、岗梅、山芝麻等;强力银翘片含乙酰氨基酚、维生素C、银花、连翘等;999感冒灵含乙酰氨基酚、扑尔敏、金银花、菊花、岗梅等。圣济感冒灵含乙酰氨基酚、扑尔敏、金盏银盘、三叉苦、野菊花等。从上述这些中西药复方制剂,我们可以了解到很多这类制剂都含有乙酰氨基酚等西药成份,在购买时一定要注意不要重复以免发生不良反应。

高血压患者往往重视药物控制血压,而忽略非药物治疗。高血压病非药物治疗作为药物治疗的辅助疗法可以提高药物疗效,改善生活质量。目前主张,所有高血压病患者都应接受非药物治疗,非药物治疗是治疗高血压病的基础,在治疗高血压中应重视非药物治疗。高血压的非药物治疗包括提倡健康生活方式,消除不利于心理和身体健康的行为和习惯,达到减少高血压以及其它心血管病的发病危险。具体内容如下:

一、采用合理膳食
根据我国情况,对改善膳食结构预防高血压提出以下建议:
1.减少钠盐摄入。WHO建议每人每日食盐量不超过6克。我国膳食中约80%的钠来自烹调或含盐的腌制品。因此,限盐首先要减少烹调用盐及含盐高的调料,少食各种咸菜及盐腌食品。如果北方居民减少日常用盐一半,南方居民减少1/3,则基本接近WHO建议。具体措施有:
(1)减少烹调用盐,烹饪时使用定量化的盐勺,更准确地掌握用盐量,炒菜时后放盐等。
(2)多煮、蒸、炖食物,少油炸、煎等,减少酱油的用量,因为酱油中盐份含量大,尽量做到少放或不放酱油。
(3)使用盐替代品,如低钠高钾盐。
(4)改变生活习惯,增加副食品的种类,少吃加工腌制食品。

2.减少膳食脂肪,补充适量优质蛋白质。有的流行病学资料显示,即使不减少膳食中的钠和不减重,如果将膳食脂肪控制在总热量25%以下,P/S比值维持在1,连续40天可使男性SBP和DBP下降12%,女性下降5%。建议改善动物性食物结构,减少含脂肪高的猪肉,增加含蛋白质较高而脂肪较少的禽类及鱼类。蛋白质占总热量15%左右,动物蛋白占总蛋白质20%。蛋白质质量依次为:奶、蛋;鱼、虾;鸡、鸭;猪、牛、羊肉;植物蛋白,其中豆类最好。

3.注意补充钾和钙。多数研究表明,膳食钾、钙与血压负相关,中国膳食低钾、低钙,应增加含钾多含钙高的食物,如绿叶菜、鲜奶、豆制品等。其中,奶制品含钙较多(每日250毫升牛奶含钙量在250毫克以上),且易于吸收,是补钙的最佳食物。此外,豆类制品中含钙也较多,多吃也可增加钙的摄入。
4.多吃蔬菜和水果。研究表明增加蔬菜或水果摄入,减少脂肪摄入可使SBP和DBP有所下降。素食者比肉食者有较低的血压,其降压作用可能基于水果、蔬菜、食物纤维和低脂肪的综合作用。人类饮食应以素食为主,适当肉类最理想。

5.限制饮酒。尽管有证据表明非常少量饮酒可能减少冠心病发病的危险,但饮酒和血压水平及高血压患病率之间呈线性相关,故提倡高血压患者应戒酒。建议男性如饮酒每日饮酒的酒精度量应少于20—30克,女性则少于10—15克,孕妇不饮酒。WHO对酒的新建议是:酒,越少越好。

二、适量运动
高血压患者的运动应包括有氧、伸展及增强肌力练习三类,选择适宜的锻炼方式,如快走、慢跑、游泳、太极拳等,但不宜选择激烈的运动项目。适当的体力活动,可考虑“1、3、5、7方案”,即每天至少活动1次,每次活动30分钟,每周至少活动5天,活动后心率不要超过(170-年龄)岁。锻炼强度因人而异,可根据运动者身体状况和所选择的运动种类以及气候条件等而定。以运动后不出现疲劳或明显不适为度;循序渐进、量力而行、持之以恒。但高血压急性期或有严重心脑血管疾病患者,暂不宜进行体育锻炼。

三、减重
建议体重指数(公斤/平方米)应控制在24以下。减重对健康的利益是巨大的,如在人群中平均体重下降5—10公斤,收缩压可下降5—20毫米汞柱。减重的方法一方面减少总热量的摄入,强调少脂肪并限制过多碳水化合物的摄入,另一方面则需增加体育锻炼,如跑步、太极拳、健美操等。减重的速度可因人而异,首次最好达到减重5公斤以增强信心,以后再根据自觉症状和有关指标决定进一步的减重的速度和目标。减重的关键在于“吃饭适量,活动适度”。

四、减轻精神压力,保持平衡心理
长期精神压力和心情抑郁是引起高血压和其它一些慢性病的重要原因之一,对于高血压患者,这种精神状态使他们较少采用健康的生活方式。如,酗酒、吸烟等,并降低对抗高血压治疗的依从性。对有精神压力和心理不平衡的人,改变他们的精神面貌做长期细致的工作,引导他们“自信、自强、自律”,“爱心、善心、真心”,只要正确对待自己、他人和社会,几乎所有心理问题都能迎刃而解。一方面靠政府与政策的力量改善大环境,另一方面则靠亲属与社区医师耐心劝导,帮助这些人参与社交活动,如参加体育锻炼、绘画等,在社团活动中倾诉心中的困惑,得到同龄人的劝导和理解。为减轻精神压力,还可采用瑜伽、生物回馈或精神治疗等放松疗法。

五、戒烟
吸烟可使血压升高,降低服药的依从性,增加降压药物的剂量,吸烟更是卒中、冠心病的高危因素,所以高血压患者应提倡戒烟。总之,合理膳食,适量运动,戒烟限酒,心理平衡是健康的四大基石,对高血压的防治及减少其它心血管病的发病危险大有裨益。

高血压的非药物治疗

□汪凤林

内分泌科新仪二仪器

——经皮氧分压测定仪和神经血管光能治疗仪简介

□姜丹丹

新年伊始,内分泌科引进了经皮氧分压测定仪和美国安诺(Anodyne)神经血管光能治疗仪。

经皮氧分压测定仪可通过测定外周血管携氧量,精确评估组织状态。临床医生根据经皮氧分压测定,可以了解组织缺氧程度,从而评估血管病变严重程度,为严重缺血性疾病,尤其是糖尿病足治疗方案的选择及评价预后提供可靠依据。

适用范围:
1.量化外周血管病变程度;
2.静脉疾病中判断组织缺氧程度;
3.确定适宜截肢部位。

安诺神经血管光能治疗仪是世界上惟一的一种以二级管为基础的光能治疗系统,是一种非侵入的、非药物的设备,各种已发表和尚未发表的临床研究已经证实了

其卓越疗效。美国已经广泛应用于各大医疗中心糖尿病病区,是得到美国糖尿病协会(ADA)认证并大力推广的糖尿病并发症治疗的物理治疗仪。目前在美国有超过3500家的专业机构正在使用该设备。国内最早引进时间为2004年,我科引进的安诺八部位神经血管光能治疗仪是最新一代的设备,目前国内只有为数不多的几家医院拥有该设备。

(一)治疗机制
1998年,美国科学家研究发现人体内的一氧化氮(NO)是最有效的血管扩充介质,该发现获得了当年的诺贝尔生理医学奖。安诺治疗仪正是以这一研究成果为原理研制的。治疗仪可促使组织产生NO,NO可以扩张血管、促进血液循环、抗炎症及促进骨的形成,对促进神经感觉功能的恢复、加速伤口愈合、减轻疼痛具

有良好疗效。

- (二)临床应用范围**
- 1.糖尿病周围神经病变、下肢循环障碍导致的双下肢发凉、发白、疼痛或肢体麻木等感觉功能减退;
 - 2.糖尿病患者的各种开放性伤口;
 - 3.糖尿病患者的微循环病变;
 - 4.糖尿病足0—5级的治疗;
 - 5.糖尿病ED神经血管功能恢复性治疗;
 - 6.下肢血管病变的血管斑块形成的消融治疗;
 - 7.下肢循环障碍导致的疼痛或感觉功能减退。

目前,该项目治疗地点设于本院内分泌科6病室,各临床科室如有需要,可直接与内分泌科联系。