

• 专题讨论 •

黄芪的临床应用与研究

编者按 黄芪是一味传统的补益中药，具有益气、补虚、升阳、固表、托毒排脓等作用。现代药理研究证明黄芪具有免疫调节作用，可提高淋巴因子激活的杀伤细胞(LAK)的杀伤活性等。为了更广泛引起临床对其应用的重视，更深入开展黄芪的基础研究，解决药材品种、质量等方面存在的问题，本刊于1989年1月邀请在京有关专家进行了座谈讨论，现将各位发言整理发表如下。

陈可冀研究员(中国中医研究院西苑医院) 黄芪为补药之长，是临床医生每日不可或无的常用药，《神农本草经》列为“上品”。参芪同名，但一般人“认参不认芪”，有人说真正行家似乎是“认芪不认参”，因为黄芪用途更广。张仲景《金匱要略》中所用的九首含黄芪的方剂，如防己黄芪汤用于肥胖症偏虚，黄芪建中汤用于溃疡病脾胃虚弱，黄芪桂枝五物汤益气温经、和营通痹用于周围神经炎肌肤麻木，防己茯苓汤用于心肾气阳虚水肿，乌头汤及千金三黄汤用于中风历节病等，都是临床医生所乐于使用的。李东垣黄芪医方就更多了，常用的如《脾胃论》的补中益气汤，《内外伤辨惑论》的当归补血汤，《兰室秘藏》的当归六黄汤等，今天临床仍十分实用。《丹溪心法》的玉屏风散及《和剂局方》的牡蛎散，治疗表虚自汗效果也十分突出。在心脑血管病中，如急性心肌梗塞时，常表现出气虚血瘀征象，我们常用黄芪(1剂30g)、党参(人参)、丹参、黄精、赤芍、郁金、红花、川芎等益气活血方剂治疗，对改善症状，稳定病情，有很好的作用；以黄芪等益气活血药组成的抗心梗合剂，经实验研究表明，对犬实验性心肌梗塞有缩小梗塞面积的作用；这就使我们联想到黄芪乃“疮家圣药”，可以“托毒生肌”的可信度。著名老中医岳美中教授生前对慢性泌尿系感染属虚实兼见者，很喜欢用张锡纯《医学衷中参西录》的内托生肌散治疗，此方由黄芪(君药)、白芍、甘草、丹参、生没药、生乳香、花粉等药组成，本是用于“治瘰癧疮疡溃破后，气血亏损，不能化脓生肌”者，可见此方也可用于一般感染症。冠心病气阴两虚者，我常用黄芪生脉散加活血药治疗；需温补元气者，可用保元汤(黄芪、人参、肉桂、甘草)，起到内外上下之气同补的功效。脑血管病偏瘫也多属气虚血瘀，我也很喜欢用补阳还五汤，根据王清任的经验，黄芪用量要大。

黄芪用于病毒性感染，有助于提高免疫力，黄芪

加干扰素预防感冒效果优于单用干扰素。健康人服黄芪煎剂后，血中IgM、IgE及cAMP显著增高。我体会黄芪对艾滋病患者是会有扶正功效的。有人证明黄芪可延长人胚肺二倍体细胞寿命，用黄芪处理后，还可预防某些病毒所致细胞病变的作用。相对地讲，黄芪是静药，应用时，配伍以陈皮或川芎等动药，效果更好。

我曾到过盛产黄芪正品的山西省浑源县，该处为北岳恒山所在地，号称北芪，与内蒙古武川县等地所产者在植物学上均为蒙古黄芪(*Astragalus Mongolicus* Bge, Root of Mongolian Milkvech)，亦称北芪，质地均好，据说与土壤中含硒量高有关，硒为谷胱甘肽过氧化酶的组成成分。临床用药时有以同属豆科之白香草木犀充用者，为伪品，当注意。

孙燕教授(中国医学科学院肿瘤医院) 我们从1974年开始进行对黄芪为主的一些方剂的研究，我们研究黄芪的重点有两方面，一是研究黄芪提高免疫功能的作用。肿瘤患者总存在免疫抑制，这既是肿瘤发生的原因，又是肿瘤发生的后果。经过10余年全国几个兄弟单位协作组的共同研究，均证实黄芪有确切地提高免疫功能的作用。二是发现黄芪为主的方剂有保护肾上腺皮质功能的作用。肿瘤患者用放疗、化疗均可抑制肾上腺皮质的功能，这与中医肾本质的观点相吻合，久则会导致肾阳虚。黄芪有补肾阳的作用，我们通过血中皮质醇观察到，用放疗、化疗过程中患者血皮质醇下降，加用黄芪的患者则不降；同时停用放疗、化疗及黄芪，两个月后患者血皮质醇也下降，而未停用黄芪的患者皮质醇则不降，证实黄芪对肾上腺皮质有保护作用。以黄芪为主的方剂作补血治疗时，可提高血象，具有一定保护骨髓的功能，这在动物实验中得到了证实，但临床上因个体差异很大，疗效有所不同，还需进一步研究。

在体外实验中，我们观察到黄芪对淋巴细胞的增

殖、T 细胞功能均有很大的影响。我们在美国进行的实验研究也证实了黄芪的促进免疫功能的作用。对黄芪作用机理的研究表明，在体外淋巴细胞经黄芪处理后，可去除过分的T抑制细胞(Ts)的功能。黄芪对免疫细胞的这种作用，经实验和临床研究证明是调理作用，只有合适的剂量，才起增强作用，当黄芪剂量过大时，反而引起免疫抑制。1987年我们在《中西医结合杂志》上发表了“扶正中药治疗肿瘤患者的10年随访”一文，获得了1987年度中西医结合杂志优秀论文奖，这是大家对我们工作的支持。通过10年研究证实，用以黄芪为主的扶正中药治疗，对提高肿瘤患者的近期、远期疗效都是有好处的。

黄芪还有抗病毒作用，可诱导干扰素，体外实验时，在相当的浓度下，黄芪本身也有抑制病毒的作用，包括爱滋病病毒(HIV)。

对黄芪有效成分的分离，最早我们在美国分离出12个成分，最近分离出8个成分，研究表明任何一个成分也代表不了黄芪的总体，用粗体剂比用单一的有效成分效果更佳；同时也发现有抑制成分的存在，如果把其提出，黄芪的促免疫作用会更强。

几年来，我们深感对黄芪应该加强综合研究，黄芪是我国宝贵的资源，有些品种只有我国才有，应加以保护，现在伪品很多，是否搞个确切的鉴定标准，这些才是进一步提高疗效的保证。

储大同主治医师(中国医学科学院肿瘤研究所) 我们和美国合作在中药领域内开拓生物反应调节剂(BRMs)的研究时，涉及到黄芪的问题。刚开始从黄芪中提取出8个成分，经过筛选，发现3个成分具有免疫促进作用，其中F3作用最强，效果最好，在实验中可以得到完全性免疫恢复；而干扰素白介素-2等，只能取得部分免疫恢复。这个结果后来在美国癌症研究协会年会上和英国杂志上发表。在研究中我们还首次发现F2具有很强的免疫抑制作用，可作为免疫抑制剂用于肾脏移植、心脏移植等，对抗排斥反应。因力量有限，这个成分目前还未很好地开发、应用。在继续研究黄芪免疫促进成分的作用机理时，我们还发现黄芪可提高淋巴因子(白介素-2)激活的杀伤细胞(LAK)的杀伤活性，如F3在低浓度白介素-2存在的条件下，可增加LAK细胞10倍的杀伤效应，引起国际免疫学界的极大重视。

黄芪在粗品状态下，表现出免疫促进作用，促进作用的整体掩盖了抑制作用，而单体时F2的抑制作用表现也很强。这一事实提示：从中医角度来讲，黄芪本身包含有阴阳对抗的两个成分。从西医角度来讲，

黄芪具有双向免疫调节作用，在人体免疫功能过低时，可以使其恢复；过高时，又可以使其抑制，完全立足于把病理状态恢复到生理平衡之内，这些特点表明，黄芪的免疫调节作用优于西医药的单纯刺激、促进作用。提示了在中医药领域里开展目前国际医学界瞩目的生物反应调节剂的研究是非常有希望的。

张代钊主任医师(中日友好医院) 黄芪为临床各科治疗中最为常用的补益药之一，归纳黄芪的作用主要有两方面，一是扶正培本，二是祛邪解毒。经现代医学实验研究证明，黄芪多糖体具有抗肝损害、抗感染和抗肿瘤作用。黄芪具有明显的免疫促进活性，它能促进体液免疫，增强单核巨噬细胞的吞噬活性，刺激T淋巴细胞和B淋巴细胞的吞噬活性，并能促进自然杀伤细胞(NK)的功能，使体内cAMP的含量增加，延长组织细胞在体内外的存活。黄芪多糖FB具有肯定提高正常人和肿瘤患者淋巴细胞免疫功能的作用。黄芪组成的复方如益气养阴方(黄芪、白术、北沙参、天冬)对Lewis肺癌及yac-1瘤细胞均有直接抑制作用。我们在肿瘤的临床治疗研究中，常用黄芪的情况主要有：(1)中晚期肺癌患者：气虚患者常见气短、胸闷、颜面苍白、舌苔薄、舌质淡，有齿痕等症。常用处方：太子参、炙黄芪、炒白术、山药等加减，或黄芪膏，每日早晚各服1匙。阴虚者常用沙参、生黄芪、天冬、五味子、芦根等加减。(2)各类中晚期癌瘤如胃癌、肠癌、肝癌等属气血双亏者，常用当归补血汤及八珍汤加减。一般黄芪可重用至30~60g。(3)晚期直肠癌，出现便秘、便血、肛门下坠、颜面苍白、脉沉细、舌质淡等中气下陷者，常用补中益气汤加减。(4)乳腺癌术后患者，多见虚汗不止者，常重用炙黄芪(30~60g)及浮小麦、麻黄根以固表止汗。(5)为了祛邪解毒、抗癌消炎等治疗目的，对各种类癌症患者、癌性溃疡患者或癌瘤患者合并感染时，方中均可重用生黄芪30~60g。

耿鉴庭研究员(中国中医研究院西苑医院) 黄芪是一味防衰抗老、济弱扶倾很有前途的中药，从它的名字就反映出其能强壮体力、延年益寿。查耆字，在书典上属于老部，其主要字义，即是“老”和“长”，引而伸之，服用此药可以使人健康长寿。我首先谈一下品种问题。赵燏黄先生认为山西产的绵黄芪，是药用黄芪的正品；蒙古的库伦(乌兰巴托)芪，亦属上品；内蒙黄芪品质亦佳；湖北黄芪附于下品，可作绵黄芪之代用品，缺货时可充用。还有本黄芪和山岩黄芪，品质不佳，应废弃不用。还有一些充用品，冯毓秀等曾举出9种，计有药用蜀葵、白香草木犀、紫葳、蓝

花辣豆、锦鸡儿、刺果甘草、圆叶锦葵、冬葵、扁茎黄芪等的根部。李沛琼等将西藏黄芪分为15个品种。品种的不同，其药物所含的成份就会有所差别，需作深入探讨。还有值得研究的，就是种植与采收问题，过去黄芪是1年零10个月收成，目前有的地方是9个月收成，施用化肥，这对药物成份的含量有没有影响，需要作科学检验。

关于黄芪的临床应用及现代药理研究，大家会讲很多，我就不再多说了。我要讲的是，在《日华诸家本草》中提出，不同品种治疗亦有所不同，“白水耆功次黄耆，赤水耆治血，木耆治烦、排脓力微于黄耆，遇缺即倍用之”。应用时还需注意，因为黄芪能增强免疫功能，所以有的人就不顾一切大剂量使用，50g、60g、80g，吃得胸满气闷、不思饮食还在加量。我经常遇到咽喉气阻的患者，问诊无气愤恼怒，检查无阳性所见，查过去使用的处方，黄芪、柴胡或为大量，或为不断使用，经用降气行气之药，颇见功效。这些在临床处方下药时都应注意。

钱自奋主任医师（北京协和医院） 黄芪味甘性微温，具有补中益气、固表、利水、托脓毒、生肌等作用。个人应用于下列病证，常获明显疗效。（1）冠心病患者不论有无气虚表现，黄芪加冠心病Ⅱ号方可增加活血祛瘀作用，加强疗效。（2）充血性心力衰竭患者用黄芪加附子有较强的强心利尿作用。（3）胃下垂、子宫脱垂及脱肛重用黄芪与枳实确有提升作用，但对肾下垂却无明显作用。（4）治疗肾炎浮肿用生黄芪配益母草，不但能消肿而且具有不同程度的减少尿蛋白作用。治疗一般原因不明的浮肿以生黄芪配车前子、汉防己为佳。（5）甲亢、结核病或更年期盗汗用黄芪加生地、黄柏常有奇效。（6）治疗糖尿病用黄芪配女贞子有一定的降血糖作用。（7）黄芪配当归不但有补血作用，而且还有延缓老年性阳痿的作用。（8）久治不愈的慢性炎症用黄芪加黄连能增强机体免疫反应，促使炎症消散。（9）生黄芪配黄芩能利尿、降压，对各种高血压均有一定的辅助治疗作用。（10）黄芪配王不留行、路路通可促进乳汁分泌，治疗产后乳汁缺乏。在临床应用时，黄芪用量很重要，我一般常用30~60g。目前的问题是黄芪的质量及炮制方法不能保证，常常影响疗效。

庞宁海主任医师（北京医科大学第一医院） 我科近年曾应用以黄芪为主的复方治疗消化性溃疡、慢性胃炎、慢性结肠炎等脾胃病、甲亢、慢性肾炎及冠心病等，均取得一定疗效。首先是消化性溃疡多有脾胃气虚表现，是应用黄芪的适应证。我科应用自拟中药方，

黄芪为主药，用15~20g，加良姜、丹参、木香、甘草为基本方，治疗胃十二指肠溃疡44例，同时设甲氧咪胍对照组。治疗前后均经纤维胃镜检查，结果中药组治愈33例（占75.0%），甲氧咪胍组17例（占77.3%），经统计学处理，两组治愈率差异无显著性。对脾胃病尿中儿茶酚胺排出量降低的患者，治疗以黄芪为主药，使尿中儿茶酚胺排出量明显增高。

对虚寒胃痛和脾虚泄泻用黄芪建中汤和补中益气汤治疗，结果患者服药后淋巴细胞转化率较服药前平均增加10.94~14.16%。黄芪建中汤还能增加IgG的含量。

甲亢的临床表现，大多为气阴两虚证。故治疗当以益气养阴为主。我科治疗甲亢，多以黄芪合生脉饮为主方，酌加生地、首乌、白芍等。其中黄芪用量为15~30g，常可取得较好效果。他巴唑用量可以减少，因而其毒副作用也少见， T_3 、 T_4 恢复正常，病情稳定。

慢性肾炎的发病与机体免疫功能关系密切，黄芪、玉屏风散（含黄芪）临床均有调节免疫，增强抗病能力及减少感染诱发肾炎的作用。药理研究认为黄芪对实验性肾炎有一定的对抗作用，尤其在去尿蛋白方面。我院内科曾用大量黄芪治疗慢性肾炎取得满意效果。上海第二医科大学用黄芪为主药的玉屏风散治疗各类肾小球肾炎易于感冒而诱发病情反复者有一定疗效。并认为此方适用于已经用过相当剂量的免疫抑制剂或激素等药后病情仍不稳定，其细胞免疫功能低下及白细胞偏低者。

此外在治疗冠心病、心肌炎用益气活血法时，也常用黄芪，症状缓解及心电图有效率也常有不同程度的好转。黄芪能增强细胞的生命力和抵抗力，这种作用可能与其含有较多量的硒有关，硒能刺激某些细胞的生长，它参与细胞多种酶的合成和活性，从而保护细胞免受生物氧化过程的损害。

戴希文主任医师（中国中医研究院广安门医院） 在肾病临床上针对西医的发病机理，中医的辨证，应用黄芪的时候很多。慢性肾小球肾炎，多表现为表虚，易感冒，从而加重病情，用玉屏风散补气固表，提高免疫功能，可预防感冒，减少复发。普通型患者经此治疗，再配合清热解毒、活血、利湿，可达到较满意的疗效。血尿为主者，过去多认为一有血尿就要治血止血。我们认为有不少患者是气虚，舌体胖、有齿痕，并不都是阴虚血热，用黄芪补气、养血止血，效果较好。肾病综合征用激素治疗，有些患者出现阴虚阳亢证，还存在免疫力降低，气阳不足，易感冒，用玉屏

风散既可减少感冒，又可减少撤激素时的反跳现象。

关于黄芪降压作用，我们在治疗肾性高血压时，发现有些患者久病气虚，血瘀，舌胖有齿痕，舌质暗，用防己黄芪汤、当归芍药散，可取得一定效果，经用药前后自身对比，显效率占87%，我们认为主要是通过益气利尿而起降压作用。慢性肾功能不全尿毒症，经常用防己黄芪汤为主治疗，同时配合大黄，用黄芪扶正，大黄解毒，维持较好。

临床上我们一般用生黄芪，用量也不太大，以12~15g为宜。

张志礼主任医师（北京中医医院）从皮肤科病来说，常见病很多与脾虚有关，脾虚湿盛，扶脾代表药就是黄芪，所以用黄芪的时候很多。对一些疑难病，如系统性红斑狼疮，我们治疗了470余例，70例单用中药，主要是黄芪；90例单用激素；300余例中西医结合治疗。追踪1~17年，在治疗缓解程度及存活时间上，中西医结合组均明显优于其他两组，且用黄芪后可减少激素维持剂量，增强患者免疫功能，扶正祛邪。特别是对狼疮性肾炎，配伍白术、茯苓、菟丝子、女贞子健脾益肾；对血管病变，手足不温，配桂枝以温经益气通络，效果均好。皮炎早期用活血解毒药，一旦稳定后就必须用黄芪，配当归、丹参益气活血止痛除肌热，病人恢复较快。硬皮病浮肿期用黄芪消肿很快，后期用可生肌长肉。对一些慢性病，如慢性湿疹，我常用黄芪、白术、茯苓、车前子、泽泻以健脾除湿。带状疱疹后遗神经性疼痛，常用黄芪、丹参益气活血止痛。慢性荨麻疹，常用当归四物汤、

玉屏风散益气固表，抵御外邪，配一些表散药效果更佳。对一些感染性疾病，早期脓未成者，可用黄芪配双花益气解毒；脓已成者配穿山甲、皂刺可托毒透脓；晚期久溃不敛口，可用黄芪配当归、党参托里生肌长肉。此外黄芪对金黄色葡萄球菌有抑菌作用，用抗生素时常有耐药现象，加用黄芪以后，耐药现象消失了，其机理有待研究。

李春生副主任医师（中国中医研究院西苑医院）黄芪的应用指征有：（1）表卫不足，（2）中虚气陷，（3）气虚及血，（4）气虚水泛，（5）气虚毒陷等证；体征表现为：形体肥胖、肌肤松软、舌淡胖边有齿痕，脉象虚大或虚涩，右寸气口脉大于左寸人迎脉1倍以上，或脉濡弱及结代者。对于表卫不足者可采用玉屏风散、升阳散火汤，中气下陷用补中益气汤、升阳除湿汤、升陷汤，气虚及血用当归补血汤、归脾汤、补阳还五汤、顾步汤，气虚及水用防己黄芪汤，气虚毒陷用透脓散、保元汤等。临床根据实际情况随症加减，常能药到病减。我曾治疗外伤性截瘫康复期尿路感染患者，从中医“久卧伤气”的理论出发，采用补益利湿清热诸法，重用黄芪，取得较好疗效。对于1例中老年单纯性肥胖，重用黄芪补益行水、调理气机，治疗两个月后体重下降4kg，停药半年随访，体重未见回升。风湿性心脏病患者多表现为心肺气虚，治疗重用黄芪24g，炙甘草汤加减，诸症明显减轻。临床对于慢性肾炎，用黄芪益气健脾，对改善体质，减少或消除蛋白尿，颇有良效。

（刘海洋 整理）

肾虚与血浆心房肽关系的探讨

湖南省衡阳市中西医结合医院 夏伟华 杨喜三 蒋海元 张文佳

湖南省衡阳医学院同位素室 刘崇汉 周元芳

我们于1986年12月至1988年2月，对肾阳虚患者21例（男11例，女10例，年龄30~82岁，其中慢性支气管炎5例，肺心病6例，肺炎2例，高血压病3例，冠心病2例，风湿性心脏瓣膜病3例），肾阴虚患者12例（男7例，女5例，年龄24~76岁，其中慢性支气管炎2例，肺心病3例，肝硬化3例，肺炎3例，皮质醇增多症合并高血压1例），正常对照组20例（男14例，女6例，年龄22~67岁），在正常钠摄入量饮食下，用心房肽放射免疫测定药盒（中国人民解放军总医院提供）进行血浆心房肽放射免疫含量测定。测定结果：肾阳虚组心房肽为 166.14 ± 22.37 (M $\pm$ SE,

Pg/ml, 下同)，与正常对照组 (255.55 ± 23.63) 比较， $P < 0.05$ ，与肾阴虚组比较， $P < 0.01$ 。

讨论：心房肽为心房分泌的一种激素，在肾虚患者血浆中的分布似乎也存在一种规律。本实验结果显示，肾阳虚患者血浆心房肽含量降低，其机制可能是同血浆cGMP水平高于正常，反馈抑制了心房肽分泌所致；同理，肾阴虚患者血浆cAMP水平高于正常，可能通过反馈机制使心房肽分泌增加，以抑制腺苷酸环化酶的活性，使cAMP水平下降，由此推测，血浆心房肽水平可以作为肾阳虚、肾阴虚患者的客观检查指标之一。