

# 新形势下 军队健康教育完全手册

军医大学出版社

物贝甲骨质类及滋补药沸后需煎 30 ~ 45 分钟。二煎，解表药沸后煎 5 分钟左右。其他药沸后再煎 15 ~ 20 分钟即可。

(4) 特殊药物的处理：一般药物可同时入煎，但有些药物由于它的性质、性能及用途不同，不仅煎煮时间有异，有的还需要在煎煮中进行特殊处理，包括先煎、后下、泡服、包煎、另煎、冲服，这类药物药师在发药时都会有特别交待。

#### 68. 服用中药要注意哪些事项？

服用中药不仅要重视药品质量，而且对药物的服用时间、服用温度和禁忌等有相应要求。

(1) 服用时间：一般来说，可根据疾病部位而定，病在胸腔以下及胃肠部者宜饭前服，这些药有归脾汤、补中益气汤、四君子汤等。病在胸腔以上者宜饭后服，每次量不宜多，可分次服，如温脾汤、大承气汤、小承气汤、枳实导滞汤等，三七粉、七厘散也在饭后 1 ~ 2 小时服。病在关节、骨髓、腰背部，则宜在晚上睡前服，如大青龙汤、小青龙汤、麻黄桂枝汤、六味地黄汤及阿胶汤等。病在四肢宜清晨服，如大活络汤、小活络汤与舒筋活络汤等。抗疟药宜在发病前 2 小时服。急性病应立即服，然后每 4 小时服 1 次，日夜不停，以维持药效。

(2) 服药温度：患者体质有寒热、真寒假热、真热假寒之分，故服药时有温服、冷服、热服之别。大多数汤药宜温服。止吐药或清热药、解毒药及真寒假热证所用的热药，应冷服，滋补药应冷服。夏季或干燥气候用热性药，也应冷服。解表发汗药、急症用药与真热假寒证用寒药等，皆应热服，其中解表药麻黄汤、桂枝汤等趁热服且盖被静卧，使全身暖和出汗，无汗者在半日内再服第 2 次，同时喝热粥或热开水，以助药力，但不可大汗淋漓，以免虚脱。

(3) 服药忌口：一般不宜多食豆类、肉类、生冷及其他油煎等不易消化的食物。对热性疾病，服清热药时，应忌食鱼类、肉类、酒类、辣味等有腻滞生热、生痰等作用的食物，以防病情加重。服用透疹药、解表药、止咳药后，宜忌生冷与鱼腥虾蟹及酸味食物。在服用安神、清咽、明目、降压、平肝、利湿、止血、润肺药时，应忌食酒、姜、葱、蒜、辣椒、可可、咖啡、浓茶、羊肉等食物。服用祛风湿、止寒痛、温经、补阳、止泻药时，应忌食冷饮、生梨、柿子、螃蟹、竹笋等寒性食物。在服汤药时还应注意，不宜加糖，因放入辛、苦、寒性汤药里后，会降低药效；若加入化湿理气汤药中则无异于雪上加霜。

#### 69. 煎服中药需注意什么？

掌握正确的煎煮中药方法，对于保证药物的疗效至关重要。

(1) 煎药前的浸泡：一般加冷水漫过药物，浸透后再煎煮，则有效成分易于煎出。一般浸泡 30 分钟左右即可，但也要根据药材自身质地的轻重和季节、温度的差异分别对待。花、草、叶可浸 20 分钟；根茎、种子、果实及矿石、甲壳类药材宜浸泡 30 ~ 60 分钟。总之以药材浸透为准。

(2) 煎药用具的选择：煎煮容器与药液质量关系非常密切，历史记载认为，“银为上，磁者次之”，不主张用锡、铁之类的锅煎煮。因为有些药物遇到锡、铁等金属后会

发生沉淀，降低溶解度，甚至会引起化学变化，产生不良反应。目前多主张使用陶瓷、瓦罐，而不用铁锅、铜锅、铝锅，最好不使用不锈钢、搪瓷容器来煎药，以确保中药的疗效。

(3) 煎药用水的选择：水是煎煮中药汤剂的最常用溶媒，一般宜选用洁净的冷水，如自来水、井水、蒸馏水等。用水量应视药物的重量、体积、吸水能力、煎煮时间、火候及所需的药量等因素来决定，一般以水漫过药物半寸左右为宜。煎药的用水量应一次加足，不要中间数次加水，更不能把药煎干了再加水重煎，煎干的药应弃掉。

(4) 煎药的火候：煎煮中药有“武火、文火”之分，急火煎之为“武火”，慢火煎之为“文火”。一般先武后文，即开始用大火，煮沸后改用文火。不同的方剂需用不同的煎煮时间。治疗外感表证的发汗解表药煎煮时间宜短，治疗虚证的滋补药煎煮时间宜长。

#### 70. 服用口有哪些讲究？

(1) 服法有讲究：煎好的汤剂一般宜在饭前1小时服，对胃肠有刺激的药物宜在饭后服，滋补药宜空腹服，安神药宜在睡前服，慢性病宜定时服。一般1剂分2或3次服，每日1剂，如遇特殊情况，可以1日连服2剂，以增强疗效。通常中药汤剂应当温服，而针对具体情况也可凉服。

(2) 服有禁忌：中药历来就有“十八反”、“十九畏”的说法，因此，绝不能盲目使用民间偏方、秘方，切莫自当“郎中”酿“苦酒”。一定要在医师指导下配方抓药。以妊娠为例，某些药物具有损害胎儿甚至堕胎的不良反应，所以应视为妊娠禁忌物，如巴豆、牵牛、大戟、斑蝥、麝香、三棱、莪术、水蛭等。孕期应填用的有桃仁、红花、大黄、枳实、附子、干姜、肉桂等。

(3) 服时的“忌口”问题：服药期间凡属生冷、腥臭等不易消化或有刺激性的食物，都应根据需要予以避免。此外，除地黄、何首乌忌葱、蒜、萝卜，薄荷忌蟹肉，茯苓忌醋，蜂蜜忌生葱等常规外，还应根据具体病情按医嘱执行。

(4) 需要特别揭示：在有些人眼里，中是“绿色”的、安全的，多服、常服都没关系，不会有啥不良反应。其实不然，“是药三分毒”，中药用之不当，药量过大，或对有过敏体质的人，同样会产生不良反应，甚至死亡。有人自行煎服40g红参，当天即发生中毒，9日后因抢救无效而死亡。

#### 71. 哪些人不宜服人参？

据《本草纲目》记载：人参，味甘微苦而性温，入脾、肺经。具补益强壮，补气固脱，补肺健脾之功效。现代医学认为，人参能补五脏，有较强的抗疲劳、提高机体代谢与免疫功能之效，久服可轻身延年。然而，有8种人不宜服人参。

(1) 健康之人：身体健康的人当以饮食和体育锻炼为强身之良策。若多服、过服人参非但无益于健康，而且会招致疾病。尤其是婴幼儿、少年儿童、血气方刚的青壮年，更不可盲目服用人参。

(2) 舌质紫暗之人：中医学认为，舌质紫暗为气血淤滞之象，如服用人参反而会使气血淤滞加重病情，出现“疼痛、烦躁不安、手足心发热”等症状。

(3) 红光满面之人：临床发现，红光满面之人情绪往往兴奋，血压常常偏高，再服用人参会导致血压上升、头昏脑涨、失眠多梦等病症。

(4) 舌苔黄厚之人：正常人的舌苔薄白而又显湿润，黄则表示消化不良有炎症，此时服用人参会引起食欲缺乏，腹部胀满，便秘等。

(5) 大腹便便之人：此类人服用人参后，常常食欲亢进，出现体重猛增，身重困顿，反应迟钝。头重脚轻之不良感觉。

(6) 发热之人：发热应先查明病因，不可因病体虚而盲目进补，感冒、炎症等发热患者服用人参后犹如雪上加霜，使病情加重。

(7) 胸闷腹胀之人：此类患者服用人参后，常常出现胸闷如堵，腹胀如鼓等。

(8) 疮疡肿毒之人：身患疔疮疥痈和咽喉肿痛者，体内必有热毒，服用人参后会导致疮毒大发，经久不愈等严重后果。

## 72. 中药安全无毒副作用吗？

药物不良反应报告显示，抗生素、解热镇痛药、中药已经成为药物不良反应的“三大祸首”。有关专家提醒，由于传统观念认为中药安全无毒副作用和有些企业广告的推波助澜，中药的不良反应问题往往被忽视，因此，必须改变中药安全无毒的错误观念。

北京地区药品不良反应监察中心对 1993 ~ 1999 年 5900 份北京地区药物不良反应报表的分析表明，引起不良反应的药品种类中，中药以 13.4% 的比例占第二位。北京大学第三医院对 1994 ~ 1999 年 10 月因药源性疾病住院病例进行调查，结果发现，在致病药物中，中药仅次于抗生素和解热镇痛药，排在第三位。

中药的不良反应涉及已经被禁用的含有马兜铃属中药的成药（如龙胆泻肝丸）。该成分可引起急性肾衰、慢性肾衰、肾小管酸中毒等。此外，一些常用中药也出现了类似报道，如大黄以及有宣肺、利咽功效的桔梗等。

大黄已有 2000 余年的药用历史，大黄含有多量鞣质，因此，服用后会起收敛作用；停药后，也往往会出现继发性便秘。中国医学科学院药物研究所有关专家认为，大黄的主要作用是消炎，也有一定的泻下作用，但绝对不能长期服用，这类中药在某种程度上像毒品一样，会“成瘾”，产生依赖，一旦停药，就会出现继发性便秘。

中药引起的不良反应一般表现为：荨麻疹或疱疹、胸闷、头痛、头晕、烦躁不安、喉头水肿、恶心、呕吐、呃逆、腹泻、发热等。中药注射液临床不良反应共有 25 种类型，主要特征是过敏反应。一旦出现不良反应，应立即停药并采取对症治疗措施，千万不可掉以轻心，以防发生意外。

## 73. 为什么要慎用偏方？

近年来，各地因偏信、乱用所谓偏方、土方、验方而出现致死、中毒以及严重毒副作用的事件时有发生。一位中年男子听别人说生吞鱼胆能败火明目强身，遂买回一条 1kg 多重的活草鱼，当他生吞下这条草鱼的苦胆后，便出现了严重的中毒症状，经转诊数家医院，6 次血液透析，花去 1 万多元医药费后才保住性命。

患有风湿性关节炎的王女士，服用朋友介绍的偏方 2 年后，慢慢地她的外形竟变成

了“满月脸”、“向心性肥胖”，还长出了胡须，最后关节强直，只好去医院做手术。医生说这是因偏方里含有大量激素所致。

因迷信偏方能治大病而为此付出沉重代价的例子不胜枚举。那么，我们应该怎样看待和认识偏方治病呢？

首先，一般来说，偏方、土方、小验方都是未经过严格的临床试验和药理实验的非正规药方，其疗效并不十分肯定，而且其毒副作用并不为人们所了解和重视，一旦轻信或长期服用，就会给患者带来难以预料的损害。

其二，有些偏方毫无科学依据，有的甚至是杀人害命的毒物。但许多人对此浑然不知，反而相信它“以毒攻毒”能治病，盲目服用以致害了性命。

第三，许多偏方是以讹传讹，甚至是错误有害的。某些根本不懂医的人常常到处找偏方、验方，然后向报纸、杂志、电台等新闻媒体荐方，这些毫无医学、药理知识的人难免将方子抄错，将数字写错，以至差之毫厘，谬以千里，最终难免害人。

第四，某些个体诊所的游医、庸医为了赚取钱财，昧着良心向患者推荐所谓灵丹妙药，就像王女士一样，服用含有大量激素的土方子，对其产生依赖性，一旦用上就难以停下来，而患者长期、超量服用激素就会产生严重的毒副作用，给身心带来巨大的伤害。

综上所述，对于偏方治病，一定要慎之又慎，切莫偏听偏信，更不能草率行事。患者有病还是应当上正规医院治疗，切莫病急乱投医。

#### 74. 病后剩药怎么办？

对病后用剩的药物如何处置，应具体情况具体分析。

对常用治疗感冒、腹泻、止痛的非处方药，可以继续保存，以备后用，但应注意保存的方法。一般而言，药品应放在低温、干燥、避光的地方储藏；该密闭存放的要装入瓶内密闭保存，不能用纸袋或纸盒子存放，以免在久存过程中氧化、变色、潮解变质。含醇制剂如碘酊、十滴水、药酒等易挥发的应密封于低温处。同时一定要保证原有标签完整，药名清楚、正确；若标签损坏，应把药品的名称、用途用量、注意事项及有效期等详细标明。

另外，大人与小儿用的药应分别存放，内服药与外用药应分开存放；所有药品均应置于小孩不易拿到的地方保存，以防误服。家庭药品还应定期清查，如有破损、变质、过期失效的，应及时处理，以保证用药的安全有效。

属下列情况的药品，不宜保存。可将剩余药品交由卫生机构的医务人员处理。

(1) 不够1个疗程的药不留：如某种药每日服2次，2片/次，1个疗程2~3日，共需十几片，而所剩药物只有2~3片，属这种情况的药品不保留。

(2) 易分解变质的药不留：如阿司匹林易分解出对胃肠刺激的物质水杨酸；维生素C久置后分解而失去药效。

(3) 有效期短、无长期保留价值的药不留：如乳酶生片、胃蛋白酶合剂等放置时间稍久，就会降低以至失去药效。

(4) 没有良好包装的药物不留：一些药物遇潮易变质，需要有避光防潮的良好包

装，如包装不好的中药片剂吸潮后会霉变。

(5) 没有标明有效期、失效期或自己忘记标明购买日期、使用日期的药物不留：此类药无法掌握是否失效和有效时间。

(6) 不常用的药物不留：这类药物若存放多了不便管理，而且易导致混淆。

(7) 不掌握作用与用途的药不留：因不了解其适应证，无法也不可能再服用。

(8) 注射液及某些眼药水等灭菌制剂不留：还有些抗生素类眼药水，需临时使用时新配，放置久了会变质失效。

#### 75. 万一吃错药怎么办？

(1) 如果错服的是一般药物，如维生素、滋补药、抗生素等，其不良反应小，不必做特殊处理（除非大剂量服用），但应观察用药后的机体变化情况。

(2) 误服或多服了巴比妥、氯丙嗪、阿托品、颠茄、东莨菪碱等药物，易造成中毒。若是服量在正常用量范围内，则只需多饮开水促进其排泄即可，但必须注意观察病情变化。

(3) 如果误服毒、剧药品，则应采取紧急措施。首先应把剩余的毒、剧药品保管起来，供医师抢救时参考。尽快将胃内毒物吐出是抢救成功与否的关键。可用手指、汤匙柄或筷子刺激咽后壁（舌根）引起呕吐，从而将误服的毒物吐出。接着再让患者喝下 500ml 凉开水（可加入 25g 食盐），再用上法催吐，然后速将患者送往医院抢救。

(4) 误服强酸、强碱或腐蚀性药物，如来苏儿、石炭酸等，应禁用催吐和洗胃等方法。因为它对食管、胃黏膜有腐蚀作用，故应让患者喝生鸡蛋清、牛奶、豆浆，能保护黏膜以及中和毒性，然后迅速将患者送医院抢救。

(5) 有条件的家庭，可采用不同的解毒药，如用肥皂水、氢氧化铝中和酸性毒物，用高锰酸钾中和氰化毒物，用醋、橘子汁中和碱性毒物，用牛奶、浓茶、蛋清等使生物碱和重金属毒物沉淀。

药物中毒经过上述及时处理后，就可为进一步送往医院救治奠定良好的基础。

#### 76. 吃药不如打针好吗？

“大夫，我最近太忙，给我打针吧，打针见效快。”这种跟大夫“讨价还价”的情景，很多人都曾亲身经历。调查显示，门诊注射室里正在输液的患者有近一半是主动向医师提出输液要求的。很多临床医师在口服药和注射剂的选择之中，也往往更倾向于后者。

实际上，在使用药物治疗上，能口服给药的不注射给药，能注射给药的不静脉给药，是一条重要的药物适用原则。

打针比口服用药会给患者带来更多潜在的危险。滥用注射剂将增加肝炎传播的可能性，感染艾滋病的风险也随之增加。不发达地区存在相当严重的不洁注射行为，比如注射器重复使用，注射器质量不合格等，这给患者带来了更多安全隐患。注射剂的不良反应通常较重，发生频率也比较高。尤其是中药注射剂成分比较复杂，注入人体，本身就已经有潜在的危险，如果再与其他药物配伍，可能发生的药品不良反应往往难以预测。注射剂中较大的微粒可造成局部循环障碍，引起血管栓塞。微粒过多可造成局部堵塞和

供血不足，并进一步导致组织缺氧，产生水肿和静脉炎。异物还可从血管侵入组织，由于巨嗜细胞的包围和增殖引起肉芽肿。如果输液器、药品等质量不合格，输液配伍存在问题，微粒造成的后果将更为严重。

所以，只有当患者出现下列情况时，才考虑使用注射剂：

(1) 吞咽困难，存在明显的吸收障碍（如呕吐、严重腹泻、胃肠道病变）或潜在的吸收障碍，口服明显降低生物利用度的药物，没有合适的口服剂型的药物。

(2) 需要很高的组织药物浓度，而口服给药不易达到高浓度的情况；疾病严重、病情进展迅速，需要给予紧急治疗的情况。

(3) 患者对口服治疗依从性差。

77. 为何不能自行改变用药途径和方法？

在临床上，药物的剂型种类很多，有冲剂、片剂、水剂、针剂、胶囊、喷雾剂等。这都是根据临床验证和药物的性质、疾病的发展规律、作用部位等研制的，还要考虑到充分发挥药物的疗效，所以，在服用药物时随便改变给药方式和剂型，其结果不仅影响疗效，有时甚至还会产生意想不到的不良反应。

不同剂型的药物吸收途径各异，有些药物因本身因素决定，只能注射不能口服，如将针剂改为口服，则会出现药物吸收不全或不吸收，导致血中药物浓度低而影响疗效。有些药物的针剂中所添加的附加剂对胃肠道有刺激作用，随便乱用有时还会出现严重的不良反应。如将复方大青叶针剂、柴胡注射液改为口服，药物会受到胃肠道酸碱环境和消化酶的破坏，使药物在体内难以达到有效的血药浓度，使疗效降低。如将去氧肾上腺素针剂改为滴眼液，由于针剂和滴眼液的渗透压、酸碱度要求完全不同，滴眼后会引眼部不适或更为严重的后果。

有些药物的给药途径必须是舌下含化，就拿最常用的抗心绞痛药物硝酸甘油片和速效救心丸来说，舌下含化时药物能在唾液中迅速溶解、扩散，经口腔黏膜的毛细血管迅速而完全地吸收，直接进入血液，只需3~5分钟即可奏效。如果改为口服，不仅使药物吸收的速度缓慢，还会使药物在胃肠道和肝脏内受到破坏，其疗效仅为舌下含化时的10%。

有人嫌大粒西药包衣片不便吞咽，于是就用刀切割或将整片药物用手掰成小片后服用，觉得这样使药片体积变小，便于顺利吞咽。实际上，如果弄破包衣片，便失去了其特定的掩盖某些不良气味（遮味）以及保护和隔离的作用。肠溶片是在肠内溶解发挥作用的，如果打破包衣，让片芯外露后服下，药物遇到胃酸就会被破坏而降低或失去疗效。有的肠溶片如阿司匹林如果在服用时弄碎了包衣，则会对胃黏膜产生较强的刺激，使患者服药后出现上腹部不适，严重时致胃出血。此外，像布洛芬（芬必得）、拜新同等缓释（长效）片剂在生产时采用了激光控释技术分层制剂以达到延长药效的目的，一旦破坏了缓释层，也就使药物失去了长效性。

有些患者在服用胶囊时，喜欢将胶囊里的药粉倾倒出来冲服，认为这样既便于吞服，又会使药物溶解吸收得更快。实际上，这样做不仅会使胶囊失去原有的遮味作用，还会使有些需要到肠内溶解吸收的药物提前释放出来，妨碍药物发挥应有的作用，而且

不利于药物保持持久的药效。有些药物每日只需服用1~2次即可维持有效的血药浓度，为了达到这个相当恒定的治疗浓度，药厂经专门设计将其制成缓释胶囊，如康泰克胶囊，内装药颗粒为不等速释放的若干部分，并以不同色泽区分其作用，如果将其倾倒出来会使颗粒不均匀，改变其释放速度和方式，不仅难以维持应有的疗效，还可能引起不良反应。

## 二、预防接种

### 1. 为什么要进行预防接种？

将生物制品（抗原或抗体）通过注射、口服、吸入等途径接种于人体，使其对一些疾病产生抵抗力，达到预防传染病的目的，这种人工免疫的方法称为预防接种。

为什么要对人群进行预防接种呢？这要从人体的免疫力谈起。

免疫力是指机体对疾病或传染病的抵抗能力。当机体受到病原体感染后，人体的免疫系统能产生特异性抗体和效应T细胞，识别从外环境中入侵的病原体以及这些病原体产生的毒素，并很快清除它们。人体的免疫系统能储存这些信息，以后，甚至经过许多年，当接受过免疫的人暴露于同样细菌或病毒的时候，免疫系统会根据记忆快速应答，产生大量的抗体和免疫细胞，有效地预防感染。

根据这一原理，人们将细菌、病毒、毒素等减毒或灭活做成疫苗，刺激免疫系统产生抗体和免疫细胞，由于组成疫苗的病原体已经减毒或灭活，并不会导致人体发病，这样，人体就会长期具有抵抗某种疾病的能力，通常我们把这个过程称为人工自动免疫。预防接种是控制乃至消灭传染病的最有效的措施。有些传染病主要靠预防接种来控制，如天花、白喉、脊髓灰质炎、麻疹、百日咳、破伤风、结核病等，特别是天花，经过多年的全球性预防接种，现在已经基本绝迹；还有一些传染病如乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎、流行性感冒、鼠疫、霍乱、伤寒、钩体病、狂犬病等，预防接种在综合防治措施中也起到了重要作用。

### 2. 用于人工主动免疫的有哪些疫苗？

预防接种用的生物制品包括疫苗、菌苗和类毒素。其中，由细菌制成的称为菌苗；由病毒、立克次体、螺旋体制成的称为疫苗。通常，人们习惯把所有用于预防接种的生物制品统称为疫苗；用于人工主动免疫的疫苗分为五种：

（1）死疫苗（或灭活疫苗）：选用免疫原性好的细菌、病毒、立克次体、螺次体等，经人工培养，再用物理或化学方法将其杀灭制成。病原体失去繁殖能力，但保留免疫原性。死疫苗进入人体后不能生长繁殖，对机体刺激时间短，要获得持久免疫力一般需多次重复接种。

（2）活疫苗：用人工定向变异方法，或从自然界筛选出毒力减弱或基本无毒的活微生物制成活疫苗或减毒活疫苗。常用活疫苗有卡介苗（BCG）、麻疹疫苗、脊髓灰质炎疫苗等。接种后在体内有生长繁殖能力，接近于自然感染，可激发机体对病原的持久免疫力。活疫苗用量较小，免疫持续时间较长。活疫苗的免疫效果优于死疫苗。

(3) 亚单位疫苗 (组分疫苗): 除去病原体中无保护免疫作用甚至有害的成分, 保留其有效的免疫原成分后, 制成的疫苗。如用化学试剂裂解流感病毒, 提出其血凝素、神经氨酸酶制成的流感疫苗, 用脑膜炎球菌荚膜多糖等制成亚单位疫苗等。

(4) 基因重组疫苗: 应用基因工程技术制成, 如把乙肝病毒编码表面抗 (HBsAg) 插入酵母菌基因组, 利用发酵的方法制成基因重组乙肝疫苗。基因重组方法制成的疫苗更价廉、更安全。

(5) 类毒素: 细胞外毒素经甲醛处理后失去毒性, 仍保留免疫原性, 称为类毒素。其中加适量磷酸铝和氢氧化铝即成吸附精制类毒素。这种吸附精制类毒素体内吸收慢, 能长时间刺激机体, 产生更高滴度抗体, 增强免疫效果。常用的类毒素有白喉类毒素、破伤风类毒素等。

### 3. 预防接种后需要多久才能产生免疫力?

预防接种后人体需要经过一段时间才能产生免疫力。这段时间在医学上称为诱导期。诱导期时间的长短取决于生物制品的种类、接种次数、接种途径以及身体的健康状况等。一般来说, 初次接种的诱导期长, 约 3~4 周才能产生有效的免疫, 其免疫力相对来说较弱, 维持时间短; 而再次接种的诱导期较短, 只要 1 周左右就能产生有效的免疫, 其免疫力强, 维持时间也长。所以, 在预防某些有明显季节性的传染病时, 最好在该病的流行季节前 1 个月完成预防接种, 这样才能更有效地防止发病, 比如, 我国北方地区流感主要在 10 月到第 2 年 3 月流行, 11 月到第 2 年 1 月为发病高峰, 流感疫苗的接种最好在 9~10 月份完成。

### 4. 哪些是预防接种的不良反应? 如何处理?

预防接种的不良反应也就是疫苗的不良反应, 是由疫苗引起的一种对机体不利的反应。不良反应可分为三大类: 局部反应、全身反应和过敏反应。

最常见的不良反应是局部反应, 注射部位出现红、肿、热、痛现象, 红肿范围直径在 2.5cm 以内者为弱反应; 2.5~5cm 为中反应; 5cm 以上为强反应。强反应可出现局部淋巴结肿大, 疼痛。局部反应通常发生在注射后的几小时内, 一般比较轻微而且是局限的, 极少数情况下局部反应可以非常严重, 这种反应通常被称为高敏感反应。局部反应在灭活疫苗中较常见, 最常见于含有佐剂的百白破疫苗。发生局部反应一般无需特殊处理, 24~48 小时后会自行消退, 如发生高敏感反应, 可咨询医师处理。

全身不良反应是非特异性反应, 包括发热、不适、肌肉疼痛、头痛、食欲减退等, 体温在 37.5℃ 以下为弱反应; 37.5~38.5℃ 为中反应; 38.6℃ 以上为强反应。这些症状常见而无特异性, 可以由疫苗接种引起, 也可以与疫苗无关, 如在注射疫苗期间合并病毒感染等。出现全身症状可对症治疗, 反应较重时应请医师诊治。

减毒活疫苗比灭活疫苗更容易发生全身不良反应。减毒活疫苗为了产生免疫必须使疫苗微生物繁殖。接种减毒活疫苗后的不良反应有因疫苗微生物繁殖引起的发热或皮疹等症状, 类似于自然疾病的一种轻微形式。减毒活疫苗引起的全身不良反应一般比较轻微, 发生在免疫接种 1~2 周后 (即疫苗病毒的潜伏期过后发生)。

第三种疫苗不良反应是严重过敏反应, 是由疫苗抗原本身或疫苗的某些其他成分引

起的，如细胞培养物质、稳定剂、防腐剂或抑制细菌生长的抗生素等。严重过敏反应可能会危及生命，幸运的是其发生率小于 1/50 万。接种前的严格的筛检可以使过敏反应的风险降到最低。

接种疫苗后是否出现不良反应，除与疫苗质量有关外，也与人的体质有一定关系。疫苗的正常反应持续时间一般不超过 2~3 日，对机体也不会造成器质性病变，在使用过程中，只要严格按照说明书上的规定接种，可以把反应减少到最低限度。

#### 5. 新兵入伍后该打哪些预防针？

预防接种是综合性防疫措施的一个组成部分，是控制和消灭某些传染病，保护官兵健康的有效方法，又是粉碎敌人生物战争的重要武器。

新兵来自祖国各地，尤其是农村入伍的较多，为防止传染病发生，新兵都应根据具体情况进行必要的预防接种。按照总后卫生部要求，所有新兵入伍后都必须接种破伤风类毒素和流行性脑脊髓膜炎菌苗，此外，各单位要按照当地实际情况适当增加接种疫苗种类，如卡介苗、流行性乙型脑炎疫苗、麻疹疫苗或麻风腮疫苗、甲肝疫苗、乙肝疫苗等。

另外，部队执行任务、演习等进驻某类传染病高发区，或部队周围人群中存在某类传染病发生时，也应接种一些疫苗以防止传染病在部队流行，常用的有流行性出血热疫苗、干燥鼠疫菌苗、钩端螺旋体菌苗、流行性斑疹伤寒疫苗、森林脑炎疫苗、霍乱疫苗等。

#### 6. 什么是流行性乙型脑炎疫苗？如何进行免疫预防？

流行性乙型脑炎简称乙脑，是由乙脑病毒所致的、以脑实质炎症为主要病变的急性传染病。该病主要由蚊子传播，流行于夏秋季。乙脑起病急，患者开始表现为上呼吸道感染症状，有发热、头痛、全身不适，轻微的恶心、呕吐，大约 11~3 日后，体温上升，病情加重，发热达 40℃ 以上，出现意识障碍、惊厥，严重时嗜睡昏迷，可因脑水肿、呼吸衰竭而死亡，暴发性的乙脑甚至可以在 1~2 日内死亡。乙型脑炎是一种比较凶险的疾病，病死率一般在 15%~20% 左右，部分患者可以留下严重的后遗症。预防乙脑除了防蚊灭蚊外，重点要做好预防接种。

乙脑疫苗在我国已应用多年，过去，我国大多用乙脑灭活疫苗，由于接种次数多，容易发生过敏反应。1988 年，我国研制成功了 SA14-14-2 株乙脑减毒活疫苗，这种活疫苗安全性、稳定性良好，至今已经在我国使用了上亿人次，一次注射后抗体阳转率可达 80% 以上，次年在加强一次阳转率可达 90%~100%，其保护率高于灭活疫苗，大大降低了过敏反应的发生率。目前，乙脑灭活疫苗和乙脑减毒活疫苗我国均在使用，只是免疫程序有所不同。

乙脑疫苗的主要接种对象是 6~10 周岁的儿童和由非疫区进入疫区的儿童和成人。婴儿出生后，身体里还留有从母亲那里得到的乙脑抗体，所以对乙脑病毒具有一定的免疫力。出生 6 个月以后，这种母传抗体逐渐消失，就很容易感染上乙脑病毒而发病。我国修订后的乙脑接种程序为：乙脑灭活苗在儿童满 6 个月时进行基础免疫 2 针，两针间隔 7~10 日，初种后 1 年、5 年再各加强免疫 1 针；乙脑活疫苗在儿童满 12 个月龄时进

行基础免疫1针，初种后1年、6年再分别各加强免疫1针。

我国大部分地区是乙脑的流行区，目前，只有新疆、西藏、青海没有病例报道。在流行区，随着人年龄的增长，被带毒蚊子叮咬的机会也增多，造成隐性感染而获得免疫力的机会也增多，所以流行区的成年人一般不需注射乙脑疫苗。但来自非流行区的人到流行区旅行或工作应该接种乙脑疫苗，特别是来自非流行区的新兵到流行区服役，必须接受乙脑疫苗注射。

#### 7. 如何预防狂犬病？

狂犬病是由狂犬病毒引起的人畜共患的传染病。人狂犬病主要通过患狂犬病动物咬伤、抓伤或从黏膜感染引起。病毒主要侵犯中枢神经系统，其典型症状为伤口或周围感觉异常、麻木发痒、刺痛或蚁走感。患者可出现兴奋、烦躁，对外界刺激如风、水、光、声等异常敏感，有恐水症状，流涎、多汗、心率快、血压增高，继而肌肉或脑神经瘫痪。狂犬病极为凶险，迄今对此病尚无有效治疗方法，一旦发病100%死亡，注射狂犬病疫苗和抗狂犬病血清或免疫球蛋白是最主动的预防方法。

狂犬病疫苗全程免疫需要注射5针。正常人被疯动物或可疑动物咬伤后，疫苗注射时间越早越好，并要进行全程免疫。注射程序是：一般性咬伤包括皮肤轻度擦伤或抓伤，破损皮肤被舔伤，需注射5支，应在第0（即注射当天），3，7，14，28日各注射狂犬病疫苗1支。接种部位上臂三角肌肌内注射。如果被可疑动物严重咬伤，包括头、面、颈、手指一处或多处咬伤，咬穿皮肤或舔触黏膜，应加倍注射并和免疫血清联和应用。使用方法是除要按上述方法注射5针外，还要于第0，3日加倍注射剂量，0日在注射狂犬病疫苗的同时使用抗狂犬病血清（40U/kg），或使用抗狂犬病免疫球蛋白（20U/kg），浸润咬伤局部和肌内注射。凡联合使用狂犬病血清或免疫球蛋白者，应在全程注射完毕后，再加强注射2~3针疫苗，即在全程注射后第15，75日或第10，29，90日加强注射。

在注射狂犬疫苗期间，由于剧烈活动会加重狂犬疫苗接种反应，所以接种疫苗期间不应做剧烈活动，不应饮酒、喝浓茶和咖啡等。

由于狂犬病是致死性疫病，故被患狂犬病的动物咬伤后，或有其他密切接触史造成有感染危险时均应进行疫苗注射，无禁忌证。

对于1年内接受过全程狂犬疫苗接种又被咬伤者或可疑接触感染，当日及第3日。各注射1针疫苗即可，如在1年以前接种的则应再进行全程免疫。

另外，所有有动物致伤高度危险或接触病毒机会的工作人员都应进行动物咬伤前的预防，即宠物饲养者、兽医、动物饲养、屠宰、狂犬病医护和实验室人员等等，均应接种狂犬病疫苗。其免疫程序为第0，7，21日各注射1针。1年后加强1针，以后每隔1~3年加强1针。

#### 8. 如何进行甲肝的预防接种？

甲肝的免疫预防有被动免疫和主动免疫两种。被动免疫一般用于周围出现甲肝患者或出现突发甲肝疫情，人们害怕被传染而采取的防范措施。可在接触甲型肝炎传染源后10日内肌内注射免疫球蛋白0.06ml/kg，若只是纯粹预防而未接触的，例如临时要去疫

区出差或旅行的人，可注射 0.02ml/kg，其有效保护期限约 3 个月。但是，免疫球蛋白预防甲肝的作用是非常特异的，预防甲肝最好还是采取主动免疫的方法，也就是注射甲肝疫苗。

目前，我国应用的甲型肝炎疫苗主要有两种：减毒活疫苗和灭活疫苗，国产甲肝减毒活疫苗因其免疫效果好，接种方便，价格低廉成为主流品种。理论上讲，接种减毒活疫苗类似自然感染一次甲肝，应该能获得终生免疫，但由于疫苗中的甲肝病毒经过减毒处理，引发机体免疫反应的能力肯定不如真正的甲肝病毒，再加上感染途径不同及疫苗保存过程中抗原性有所减低，所以注射 1 次的效果不够理想，基础免疫以 2 针为最好。推荐的免疫程序是，初次免疫在 1 周岁以上，6 个月后可以加强，过去已经接种过甲肝疫苗的人不论间隔时间长短，在适当的时候均可加强免疫接种。

近年来，我国也研制生产并投入使用了质优、安全、价格合理的灭活疫苗。灭活甲肝疫苗全程免疫需注射 2 针，有 1~18 岁和 18 岁以上两种剂型，基础免疫接种 1 针，此后 6~12 个月任何时候再接种 1 针做加强免疫，至少在 20 年内能维持较高的抗体水平。

应当注意的是，在接受了丙种球蛋白被动免疫后，至少过 1 个月才能接种甲肝疫苗。

#### 9. 接种乙肝疫苗要注意什么？

乙型肝炎疫苗属于基因工程疫苗，它是利用现代生物技术将乙肝病毒中表达抗原的基因克隆进入作为载体的酵母菌，经过发酵复制而成。重组酵母乙肝疫苗生产步骤简单，很容易扩大产量，而且疫苗纯度高，无致癌因子，无外源病毒，不良反应小，免疫接种后安全可靠，是七分优良的疫苗。早在 1998 年，世界上已有 6 亿多人接种了乙型肝炎疫苗，尚无人因接种疫苗而死亡的报道。

除新生儿外，对容易感染乙肝病毒的高危人群都应该积极进行乙肝疫苗的接种。这些高危人群包括 HbsAg 阳性母亲的新生儿、HbsAg 阳性者的家属、反复输血及血制品者（如血友病患者）、血液透析患者、多个性伴侣者、静脉药物依赖者、接触血液的医务工作者等；同时也包括军队、学校等集体居住人员，以及到乙肝流行区去旅游的人等。接种程序为 0，1，6，即第 1 针接种后 1 个月、6 个月再接种 2 针，全程免疫共 3 针。

不少人认为接种乙肝疫苗就等于入了“保险”，可终身不得乙肝。其实，这种认识是不全面的。统计资料表明，接种乙肝疫苗后人体乙肝表面抗体（抗-HBs）转阳率在 95% 以上。但也有极少数人在接种乙肝疫苗后，体内产生的抗-HBs 滴度很低，达不到保护-阈值，这样就不能有效地阻止乙肝病毒的感染和复制。另外，乙肝疫苗接种后，抗-HBs 随时间推移，滴度会逐渐下降，当抗-HBs 滴度降至保护阈值以下时，也就不再对乙肝病毒有免疫力了。

因此，为保证预防效果，接种乙肝疫苗后，应抽血化验，若抗-HBs 呈阳性，说明接种成功，同时还应查抗-HBs 滴度。若抗-HBs 滴度最高值仅为 10~100mU/ml，最好在 6 个月后复种 1 次；抗-HBs 滴度最高值为 101~1000mU/ml 时，应于首次接种后

1~2年内复测抗-HBs，若抗-HBs滴度在1001~10000mU/ml，可在4~6年内复测；当发现抗-HBs滴度低于10mU/ml时应复种，复种仍按初种的剂量和时间方案进行。

#### 10. 如何进行流行性出血热的预防接种？

流行性出血热是由汉坦病毒引起的一种自然疫源性疾精，鼠为主要传染源。临床上以发热、休克、充血、出血和急性肾衰竭为主要表现。典型病例病程呈五期经过，如治疗不及时可合并尿毒症、心律衰竭、肺水肿等并发症，甚至导致死亡。广泛流行于亚欧等国，我国为高发区。该病四季均可发病，人群普遍易感，以男性青壮年农民和工人为主。该病有以下几种传播途径：

(1) 呼吸道传播：鼠类携带病毒的排泄物如尿、粪、唾液等污染尘埃后形成的气溶胶通过呼吸道感染人。

(2) 消化道传播：进食鼠类排泄物污染的食物，可通过口腔或胃肠黏膜感染。

(3) 接触传播：被鼠咬伤或破损伤口接触鼠类的血或排泄物可导致感染。

(4) 母婴传播：孕妇感染后可通过胎盘感染胎儿。

(5) 虫媒传播：寄生在老鼠身上或洞中的革螨或恙螨叮咬人。

接种流行性出血热双价疫苗是预防出血热最有效的措施，一般采用的是2针双价出血热疫苗进行预防接种（目前研制的双价出血热疫苗可同时预防家鼠型和野鼠型流行性出血热），发生出血热的地区，10~70岁的健康人群应及时注射出血热双价疫苗，使人体迅速产生抵御该病的免疫力，该疫苗人群保护率可达95%以上，有效保护时间至少在3年以上。出血热疫苗要在第0，14日各注射1针，6个月后加强1针，发热、患有慢性心血管疾病或其他严重疾病者、严重过敏者及孕妇不宜注射本疫苗。

#### 11. 如何进行水痘的预防接种？

水痘是由感染水痘一带状疱疹病毒引发的以皮肤出疹为特征的传染病，多发于冬春季。水痘病毒存在于疱疹的疱浆内，血液和咽分泌物中，具有高度传染性，易感者于接触后约90%发病。主要传播途径为空气飞沫、直接接触和母婴垂直传播。病毒在体外生存能力很弱，能被乙醇灭活，一次患病可获终身免疫。

到目前为止，尚无特效方法治疗水痘，一旦幼儿园或学校、军营有水痘流行，只能采取隔离措施，使正常教学、工作及营院秩序受到很大影响。一般要隔离患者至全部皮疹结痂为止，尽量避免易感者接触水痘，可接种水痘减毒活疫苗，接触水痘后3日内接种仍然有效，故可给予正在进行激素治疗的接触者。保护免疫低下易感者，可在接触后尽早肌内注射水痘一带状疱疹免疫球蛋白2~5ml，可降低发病率与减轻病情，正在使用激素者，应酌情减低用量或停药。即使如此，由于患者出疹前2日即有传染性，隔离患者并不能完全防止水痘的传播。因此，预防水痘最理想的方法是接种疫苗。目前，美国等发达国家已经规定在儿童及成人中常规接种水痘疫苗。

水痘疫苗是一种减毒的活的病毒疫苗。接种水痘疫苗后可以起到很好的预防效果，而且水痘疫苗所产生的保护作用可以长期存在。推荐在儿童满1周岁后，最好在12~18个月之间接种水痘疫苗。对18个月以上，未接受接种，也没有出过水痘的儿童，可在13岁以前的任何时间注射1次水痘疫苗。一般小年龄的儿童只要接种1次就可产生

足够的免疫力，达到预防疾病的预期效果。而13岁以上还没有接受接种，也没有明确出过水痘的大年龄儿童（包括成人）需要注射2次，2次间应相隔4~8周。

有严重疾病史、过敏史、免疫缺陷病者及孕妇不能接种水痘疫苗。一般疾病治疗期、发热者也应缓用。水痘疫苗接种后的不良反应很轻微。20%~25%的儿童有暂时、轻微的注射局部的疼痛、硬结、发红。在接种后1月以内，有7%~8%会出现和接种有关的类心水痘的红斑和丘疹，但症状较轻。有极少数人（<1%）在接种水痘疫苗后，特别是那些接种后出现红疹的接种者，可能会将水痘传染给其他人。

## 12. 如何应用麻风腮联合疫苗预防麻疹、风疹和腮腺炎？

麻疹是由麻疹病毒引起的一种急性呼吸道传染病，通过呼吸道飞沫途径传播，患者是惟一的传染源。好发于冬春季节，其他季节也有散在发生。未患过麻疹又未接种过麻疹疫苗者普遍具有易感性，尤其是6个月至5岁幼儿发病率最高（占90%）。近年来成人发病有增长趋势。患病后可获得持久免疫力，第2次发病者极少见。

流行性腮腺炎，是由腮腺炎病毒经呼吸道传播的急性传染病。人群对腮腺炎病毒普遍易感，受染者60%~70%发病，余者呈隐性感染，不出现腮腺的临床症状。任何年龄均可发病，高发年龄组在5~15岁，婴幼儿极少发病，青少年及成人发病则病情较重。一年四季均可发生，以冬春季为多见。

风疹，是由风疹病毒引起的经呼吸道传播的急性传染病。本病多见于冬春两季，5岁以内小儿较易发病，成年人也偶有发生。临床上分为两种类型：一是后天获得性风疹，多发于学龄前儿童。另二种类型是育龄期妇女在妊娠早期（前3个月）感染了风疹，病毒侵犯胚胎，致使婴儿发生先天性缺陷，称为“先天性风疹综合征”。

根据我国儿童免疫程序，8个月小儿接种麻疹减毒活疫苗，1次接种后免疫作用可维持4~6年。在经济水平较发达地区的儿童可在按国家计划免疫程序8月龄接种麻疹疫苗后，12~18个月龄再接种一剂MMR疫苗（麻疹、流行性腮腺炎、风疹联合疫苗），既保证了对单价麻疹疫苗免疫的可靠性，又预防了风疹和流行性腮腺炎。无论是MMR还是单价风疹、腮腺炎疫苗，均可与百白破、脊髓灰质炎疫苗同时接种。虽然疫苗接种的不良反应发生率极低，但育龄期妇女均应避免在接种后3个月内怀孕。

那么，哪些人群应该接种麻风腮疫苗呢？专家认为，所有1岁以上的儿童及未接种过该疫苗的青少年和成人均应当接种，特别是过集体生活的大中小学生和青年男女包括军队官兵，应及早接种。接种麻风腮疫苗后免疫力至少可持续10年。

但是如果你属于下列人群，则不能接种麻风腮疫苗：对新霉素或鸡蛋发生过敏反应或类似过敏反应者、妊娠妇女、免疫缺陷综合征及接受免疫抑制治疗的患者、有惊厥史或家族惊厥史的人慎用；急性发热性疾病及活动性结核患者在病愈后再行接种。育龄妇女接种后3个月内应避免妊娠。

## 3. A群流行性脑脊髓膜炎多糖菌苗的预防功效如何？

流行性脑脊髓膜炎是冬春季常见的呼吸道传染病，在世界上仍是一个严重的公共卫生问题。根据脑膜炎球菌荚膜多糖抗原的不同，致病菌分成A，B，C，D等13个血清群，A群是全球的主要流行菌群，我国也是如此，因此，目前应用的疫苗多数为A群

脑膜炎多糖菌苗。

1980 年国内研究的 A 群流行性脑脊髓膜炎多糖菌苗获准使用，在大量人群中控制了 1A 群菌引起的流脑的发病与流行。改变了我国每 8 ~ 10 年出现 1 次流行高峰的规律，菌苗使用成为改变我国有史以来流脑自然流行的转折点。

A 群流脑疫苗使用后不仅使发病率降低，而且在健康人群中 A 群流脑带菌率亦相应下降。过去一户多例成簇发病的现象已消失。未接种者 15 岁以上的大龄发病者已由过去的 15% 上升到 40%。病原监测中 A 群菌致病者比例下降，B 群菌及肺炎球菌，流感杆菌引起的脑膜炎病例相对增高。

A 群流脑菌苗的免疫程序为：6 个月开始免疫 2 针，间隔 3 个月，≥3 岁接种 1 针，初免和复种均应在流脑季节前完成，在遇有流行的情况下，可扩大年龄组做应急接种，同时，对于到流行区旅游、新兵入营、寄宿学校、外出打工人员及与患者密切接触者都应视情况予以接种。

使用流脑菌苗后，使临床轻型流脑患者增多，重症比重下降，而且过去流行周期消失后，由于菌苗的免疫持久性短，一旦疏于预防或未能及时加强接种，使人群易感性上升，如果具备感染条件，可出现再次流行。因此，要时刻关注有关部门公布的流脑疫情信息，最好在流行到来前 1 个月做加强免疫。此外，出国务工、旅游、及执行任务的人员要事先了解当地流脑流行株的情况，有些国家仅进行 A 群流脑的免疫是不够的，应该尽快到有关单位或所在国进行相应菌株的免疫。

#### 14. 如何进行流感的免疫预防？

由于流感病毒甲、乙、丙三型之间无交叉免疫，疫苗的抗原应该和当年的流行株完全一致才能发挥作用，而每年的预测很难能使其完全吻合，因此，流感疫苗的保护率一般能达到 50% ~ 70%，而对其他病毒引起的感冒也是无能为力的，尽管如此，由于流感对人们的健康危害极大，由此引起的并发症很容易导致患者死亡，所以，每到流感发病高峰季节来临时，人们还应积极注射流感疫苗。

集体居住或集体活动多的学生、军人，在医院或其他公共场所的工作人员，65 岁以上的老人及身体虚弱的慢性病患者是重点接种人群。3 岁以上的儿童和成人使用成人剂型，每年接种 1 针 0.5ml，在上臂三角肌肌内注射即可；3 岁以下的儿童使用儿童剂型，共接种 2 针，每针 0.25ml，间隔 1 个月，在大腿前外侧或上臂三角肌肌内注射。

有急性感染、发热或慢性疾病活动期以及正在服用免疫抑制剂和大剂量类固醇者应暂缓接种流感疫苗。对于无发热现象的轻微疾病，与流感疫苗的使用并无抵触。在明确对蛋清蛋白或其他相关疫苗成分过敏的人群中不宜使用流感疫苗。

#### 15. 口服霍乱疫苗有什么特点？

霍乱在我国属于甲类传染病，属于烈性肠道传染病。过去，对于霍乱的预防我国一直是采取以切断传播途径为主的综合性预防措施，效果十分显著，近年来，口服霍乱疫苗的研制成功使霍乱的预防工作又有了新的武器。

目前国际上只有瑞典和我国已批准生产和使用霍乱口服疫苗。我国的疫苗是由中国军事医学科学院生物工程研究所于 2000 年 6 月研制成功的，除率先采用基因工程思路

外，还有很多独到之处，如产生 B 亚单位抗原的工程菌是大肠杆菌，较国外用霍乱减毒株工艺操作安全方便；疫苗剂型是胶囊，较国外的水剂便于服用以及价格便宜等。经过“七五”、“八五”，完成了疫苗的构建、工艺，通过 I、II 期临床观察。“九五”期间将人群观察扩大至 6700 人，证明疫苗安全有效。抗体水平免疫后增加的倍数，及阳转率都达到或超过了国外产品的免疫水平，而不良反应不到 1%，远远低于国外同类产品。这种疫苗口服 3 粒胶囊就可以对霍乱产生 3 年的免疫力，而且这种霍乱疫苗不但对霍乱有效，而且对痢疾、大肠杆菌、沙门菌等腹泻感染都有交叉免疫作用，在用药人群中腹泻感染率减少了 50%，对产毒性的大肠杆菌感染的免疫保护率近 70%。

儿童、旅行者、野外、水上作业者及流动人口是霍乱的高危人群，而在一个地区有霍乱发生时，所有人都有患霍乱的可能，所以应该服用霍乱菌苗。服用方法是：第 0，7，28 日各服 1 粒，为取得更好效果，应该在餐后 2 小时服苗，服苗后 1 小时内不进食。有发热、严重高血压、心、肝、肾脏病、艾滋病、活动性结核、孕妇及 2 岁以下婴幼儿不能服用霍乱菌苗。

#### 16. 百白破疫苗注射应注意哪些问题？

白喉、百日咳、破伤风三种急性传染病严重危害儿童健康，百白破疫苗可以同时预防这三种病，是儿童计划免疫要求接种的疫苗之一。百白破基础免疫需要连续打 3 针，每针间隔在 1~3 个月之间，如果只打 1 针，基本没有什么防病作用，这主要是由于三联疫苗的特点决定的，疫苗中的百日咳菌苗是死菌苗，刺激机体产生免疫的能力稍差，所以，三针免疫是最佳方案。基础免疫后，部分儿童对百日咳的免疫力有所下降，在 1 岁半至 2 岁时加强免疫 1 针是十分必要的。

新生儿出生 3 个月就应该开始接种百白破疫苗，3~12 个月龄完成 3 针全程免疫，每针间隔最短 28 日，最长不超过 3 个月，18~24 个月龄注射第 4 针。

接种百白破疫苗后有些儿童可出现接种反应，如几小时后接种部位红肿、疼痛、发痒，有些儿童在注射后局部有硬结，有的要 1~2 个月才能逐步吸收，所以，3 针连续注射时应更换另侧部位；个别儿童体温升高，一般在 48 小时内可恢复，还有些儿童有轻度的胃肠症状，这些都属于正常反应，一般不需特殊处理。注射第 1 针后出现高热、惊厥等严重异常反应的，应及时到医院处理，不再注射第 2 针。有癫痫、神经系统疾患及抽风史的儿童不易注射百白破疫苗；急性疾病和发热的情况下以及类固醇药物治疗者暂缓注射；儿童在低血糖的情况下接种容易发生异常反应，应避免空腹接种。成人不能接种儿童剂型的疫苗，在有疫情发生时，青少年和成人可接种“成人型吸附精制白喉类毒素”和“成人型白破二联疫苗”。

#### 17. 如何正确服用脊髓灰质炎糖丸疫苗？

脊髓灰质炎又称小儿麻痹症，曾经是导致儿童死亡及伤残的古老的传染病，在疫苗没有问世之前，一度严重危害少年儿童健康。自 1956 年成功研制出脊髓灰质炎口服疫苗后，脊髓灰质炎的发病率逐年大幅度降低，1988 年，WHO 提出了“到 2000 年全球消灭脊髓灰质炎”的决议。在政府有关部门的大力支持下，经过多年实施的计划免疫和强化免疫，我国目前已经基本消灭由野毒株所致的脊髓灰质炎。但是，我们必须巩固

来之不易的大好局面，对于脊髓灰质炎的预防一刻也不能放松。

脊髓灰质炎疫苗属于减毒活疫苗，它是由脊髓灰质炎Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型病毒减毒株分别接种于敏感细胞培养，制备而成，国际上常用的是液体剂型，我国儿童用的是糖丸剂型，即用奶粉、白糖、奶油、葡萄糖和一定浓度的疫苗做成糖丸，供儿童口服。液体疫苗比糖丸热稳定性好，不易失效，便于运输和保存，每次只需服用2滴，特别适用于2~4个月龄的婴儿；糖丸需要低温冰冻保存，在-20~-40℃有效期2年，2~8℃可保存5个月，20~22℃只能有12日的有效期，而30~32℃只能保存2日，如果把疫苗放在气温较高的室内、装在衣袋里、放在锅台上或被阳光晒着等，都会使疫苗失效，应该做到“苗不离冰”，从冷藏设备中拿出来后应立即服用。脊髓灰质炎糖丸严禁用热水服用，对于较小月龄的孩子，可先将糖丸放在汤勺内用冷开水溶化喂服，较大月龄的孩子可直接放入口中咬碎服下；切忌用热水送服或混入其他饮料服用。糖丸服下后在胃中要停留2小时才能完全进入肠道繁殖，因此，2小时以后才能吃热的食品，2小时内要停止吸吮母乳，因为母乳中的抗体能中和疫苗中的病毒，影响疫苗的功效。

### 三、军队用药规定

#### 1. 什么是合理医疗？

合理医疗，是指医疗对象治疗伤病所必需、医疗技术条件能够提供、医疗经费能够承受、符合军队就医程序的诊疗和用药。具体地讲，合理医疗包括合理诊疗、合理用药和规定的就医程序。

#### 2. 为什么要制定合理医疗药品目录？

制定合理医疗药品目录是实施合理医疗的需要。一是目前军人免费用药的品种，除已参加医疗改革试点的单位外，仍在执行国家卫生部、财政部1996年颁发的《公费医疗用药报销范围》。国家进行医疗保障制度改革后，国家劳动和社会保障部印发了《基本医疗保险药品目录》，原《公费医疗用药报销范围》已经废止，需要对现行军人免费用药范围进行相应调整。二是随着医药科技的进步，大量疗效确切、价格合理的新药已经广泛应用于临床，这些药物应当在军人免费用药范围中及时得到体现。三是现行军人免费用药范围上下一般粗，未能区分各级医疗机构药品保障职责，造成资源配置不合理、军人用药不便等问题，应当加以纠正。

#### 3. 军队合理医疗的用药范围是什么？

军队合理医疗的用药范围，是指在一般情况下，军人可以免费使用的药品，它主要通过《军队合理医疗药品目录》进行管理。《药品目录》包括西药、中成药和中药饮片，其中西药和中成药列出了纳入军队合理医疗用药范围的品种，中药饮片列出了不纳入军队合理用药范围的品种。另外，医疗机构配制的自制制剂全部纳入合理医疗用药范围，但不列入《药品目录》。

#### 4. 军人使用合理医疗用药范围之外的药品是否都需要自费？

《军队医疗保障制度改革方案》及其配套文件规定，军人在各级医疗机构的药品消