

换药

换药又称更换敷料，包括检查伤口，祛除伤口异物如脓液，渗出物，分泌物，线头等，清洁伤口，引流伤口及覆盖敷料。换药是预防和控制伤口感染，消除影响伤口愈合因素，促进伤口愈合的一项重要外科操作。

【目的】

1. 进一步了解和观察伤口情况，及时提出适当的处理方法。
2. 改善伤口局部环境，控制局部感染。清除创口异物，坏死组织，分泌物和保持伤口引流通畅，减少细菌繁殖。
3. 减少毒性分解产物的吸收，减少分泌物的刺激。
4. 直接局部敷有效药物，使炎症局限，水肿吸收，促进新生上皮和肉芽组织生长及伤口愈合，减少瘢痕形成。
5. 包扎，固定和保护伤口，防止进一步的损伤和污染，为后期缝合及植皮做好准备。

【适应证】

1. 打开敷料观察和检查伤口局部情况后需要换药。
2. 需要进一步探查伤口情况以便决定进一步处理的伤口，需要换药。
3. 缝合伤口拆线，松动或拔除引流管的同时需要换药。
4. 伤口有渗出，出血等液体湿透敷料或外源性液体污染敷料，需要换药。
5. 污染伤口，感染伤口，烧伤伤口，肠造口，肠痿，窦道等，根据不同情况需要换药。

【禁忌证】

无绝对的禁忌证。

【物品及器材】

1. 常用敷料
 - (1) 棉球：干棉球和浸有药液的棉球（如碘伏等），用于消毒皮肤及清洁创面等。
 - (2) 纱布：干纱布和浸有药液的纱布。用于创面湿敷，覆盖伤口等。
 - (3) 纱条：干纱条和浸有药液的纱条。可用于伤口引流。
 - (4) 棉垫：用于大面积创面的包扎和较多渗出液伤口的覆盖。
 - (5) 其他：如胶带，绷带等。
2. 常用药品
 - (1) 酒精：褥疮防护（50%酒精）、皮肤及器械消毒（75%酒精）。表皮完整的伤口可以用酒精换药，如果表皮破损就不能用酒精了，一般选用碘伏。经典的消毒方法是2遍2%碘酒随后1遍酒精脱碘或2遍酒精。酒精或者碘酒能够脱脂，能够更好的固定细菌的蛋白，在皮脂腺丰富的地方更具穿透力，所以会应用在头皮的创口周围。有些医院已经淘汰碘酒，因为过敏反应多，需要脱碘，有腐蚀作用。
 - (2) 碘伏：又称聚乙烯吡酮碘，对细菌，真菌和芽孢均有效。对粘膜刺激性小，不需用乙醇脱碘，无腐蚀作用，且毒性低。碘伏无论是应用范围（粘膜，皮肤等），还是消毒效果均优于碘酒（较少过敏反应），不过也有适用范围，出血多的伤口，效果不好，创面过大也不宜应用。碘伏是络合碘，对油腻的创口或者皮脂腺发达的部位无效或者效果不好。

- (3) 生理盐水（0.9%）：有增进肉芽组织营养和吸附创面分泌物的作用，用于创口的洗涤湿敷。一般用在血供丰富，创面分泌物较多，感染机会小，且感觉敏锐的粘膜或新鲜肉芽组织创面。生理盐水的应用主要是为了冲洗和湿化，因为对于一个面积广泛的创口或者合并不平整的创口，冲洗能够去处一些杂质和感染物。表面潮湿的创面有利于组织生长，这就是我们平时喜欢使用生理盐水纱布覆盖创面的主要原因，同时生理盐水纱布还有通畅引流的作用，但由于潮湿的环境也是细菌生长的温床，细菌在6~8小时就会进入对数增殖期，故对于感染严重的创面，要作到勤换药（最好3~4次/日）。
 - (4) 高渗盐水：3%的高渗盐水有较强的局部脱水作用，用在创面水肿较重时。高渗盐水加凡士林纱布可刺激肉芽的生长，在临床经常用于一期不愈合的创口，或是感染创口清创彻底后应用。
 - (5) 高渗葡萄糖：为一种脱水药，能增强血浆渗透压而产生脱水作用，对于感染性创口局部营养差、创口面积大、用其它药物换药后疗效差或无效者，下肢静脉曲张表面皮肤糜烂溃疡、创面愈合难者，浅Ⅱ度~深Ⅱ度小面积烧伤水肿明显、创面愈合缓慢者及褥疮者疗效较为显著。高渗葡萄糖能均匀分布于创面，造成高渗环境，致细菌细胞脱水，细菌失去繁殖能力，菌体死亡，并能使机体局部细胞脱水，减轻创面及肉芽组织水肿，同时能形成保护膜，防止细胞继续侵入感染，能改善局部血液循环，改善创面周围营养，促进创面愈合；此外，葡萄糖还具有生肌作用，可减少创面疼痛，利于创口愈合。
 - (6) 3%双氧水：与组织接触后分解释放出氧，具有杀菌作用，对厌氧菌特别有效。常用于清洗创伤、溃疡、脓窦，松解坏死组织及去除粘附的敷料。
 - (7) 抗生素：0.2~0.5%庆大霉素溶液：局部冲洗，用于绿脓杆菌、葡萄球菌感染创面。0.02%呋喃西林溶液：溃疡、脓性伤口等表面消毒。
 - (8) 50%硫酸镁溶液：用于挫伤、蜂窝织炎、丹毒等的消炎消肿。局部湿热敷。
 - (9) 5%硼酸软膏：烧伤、擦伤、皮肤溃疡及褥疮。用硼酸溶液湿覆去腐直到肉芽新鲜。
 - (10) 凡士林纱布：可以提供潮湿的环境有利于创面的肉芽生长，并可以减少组织液的渗出，早期的创面还可以止血，但对于感染严重的创面要慎用，因其易造成引流不畅而加重感染。
 - (11) 碘仿纱条：具有抗菌，防腐，收敛和促进肉芽组织生长的作用。常用于脓肿切开引流的伤口。
3. 常用器械
- (2) 持物钳：用于钳取无菌物品。
 - (3) 血管钳：可代替镊子使用，用于处理深大伤口或有出血的伤口。
 - (4) 镊子：长镊用于夹取无菌物品，短镊用于夹取敷料等，一般有2把短镊或2把短镊和1把血管钳。
 - (5) 换药碗：用于盛放无菌敷料，药品等。
 - (6) 弯盘：用于盛放污物。
 - (7) 手术剪：用于拆线，剪开无菌敷料等；或用于剪除坏死组织。
 - (8) 其他：手术刀，缝线，注射器，持针器，引流管等。

【操作关键步骤】

1. 初步检查评估伤口（检查前洗手），并向患者或患者家属说明换药的目的及需要患者配合的地方。
2. 换药人员准备。按照无菌原则，常规戴口罩帽子，剪短指甲，清洁双手，有条件可戴手套。如果为大面积烧伤和特殊感染的伤口换药，则必需穿手术衣和戴手套，并严格执行消毒隔离制度。

3. 换药物品准备。根据伤口检查情况准备敷料和器械，物品适量较好，避免换药时发现缺少必要的器械，也需要避免物品过量造成浪费。一般包括无菌治疗盘两个，盛无菌敷料；镊子 2 把；剪刀 1 把；备酒精棉球、干棉球、纱布、引流条、盐水、胶布等。
4. 安置病人的换药场所和换药体位。原则上应能充分暴露创面，光照良好，病人舒适安全，便于换药操作。注意保暖和保护隐私。
5. 去除敷料：用手取下外层敷料（勿用镊子），再用镊子取下内层敷料及外引流物。与伤口粘住的最里层敷料，应先用盐水浸湿后再揭去，以免损伤肉芽组织或引起创面出血。揭去的纱布、污物应放在弯盘内。
6. 消毒：用碘伏或酒精棉球消毒伤口及周围皮肤，一般应达伤口周围 5cm。开放伤口内不能使用酒精消毒。
7. 伤口清创：用盐水棉球清洗创面，轻沾吸去分泌物或脓液，由内向外，注意移除创口内异物、线头、死骨及腐肉等。棉球一面用后，可翻过来用另一面，然后弃去。不得用擦洗过创面周围皮肤的棉球沾洗创面。严格防止将纱布、棉球遗留在伤口内。分泌物较多且创面较深时，宜用生理盐水冲洗，如坏死组织较多可用消毒溶液（如优锁）冲洗。如需放置引流，应先用探针或镊子探测创腔方向、深浅和范围，然后再用探针或镊子送入油纱布或引流条，或浸过雷夫努尔药液的纱布引流条，但不能塞得太紧。高出皮肤或不健康的肉芽组织，可用剪刀剪平；肉芽组织有较明显水肿时，可用高渗盐水湿敷。
8. 覆盖敷料：一般无严重感染的平整创面，用凡士林纱布敷盖即可。感染严重的伤口，可用 0.05% 新洁尔灭，0.02% 醋酸洗必泰等洗涤或湿敷，亦可用黄连软膏，去腐生肌散等中药外敷。化脓伤口可用优锁溶液洗涤或湿敷。特异感染，可用 0.02% 高锰酸钾湿敷。最后，覆盖无菌纱布（一般为 8 层），用胶布或绷带固定。清洁已缝合伤口，可仅用无菌纱布覆盖，如渗出较多，可增加棉垫。
9. 整理换药物品，人文关怀：整理换药物品，垃圾分类处理。最后洗手。从伤口取下的敷料应放入污物桶，不准放在病床上或乱丢在地上以免污染环境和交叉感染。

【注意事项】

1. 换药是很重要的伤口观察手段，所以换药前后都要观察伤口的变化，如肉芽生长、炎症轻重等情况；还要注意病人的全身营养状况和评估伤口的演变趋势，及时采取相应措施。同时应在换药时继续观察伤口情况，以免遗漏重要病情，如切口裂开等情况。
2. 应牢固树立无菌观念，严格遵守无菌操作原则，养成良好的无菌操作习惯。
 - (1) 医护人员要保持自身清洁，如换药前的洗手或消毒液泡手等，不可因病人的伤口已经感染而忽视其自身清洁消毒。每次换药完毕，须将一切用具放回指定的位置，认真洗净双手后方可给另一患者换药。
 - (2) 敷料的准备应该遵循先干后湿，先刺激性小后刺激性大的原则。
 - (3) 凡接触伤口的器械、敷料必需经过灭菌处理；一次性使用的器械、敷料等不能重复使用。
 - (4) 清洁无菌的器械和敷料与污染的必须分开使用，不可随便混杂使用。用两把镊子操作，一把镊子接触伤口，另一把接触敷料。夹持污染棉球的镊子，不可再进入消毒罐内取无菌的棉球。各种无菌棉球、敷料从容器取出后，不得放回原容器内。
 - (5) 换药时既不能使感染伤口的渗液或分泌物污染伤口周围的皮肤，也不能将周围皮肤上的细菌带入伤口。
 - (6) 为多个病人换药，应先处理无菌伤口，然后处理感染伤口，恶性肿瘤的伤口和需消毒隔离的伤口（如厌氧菌感染伤口）应放在最后换药。
 - (7) 对有高度传染性疾病（破伤风和气性坏疽感染等）的伤口换药时，应有专人负责处理，必须严格遵守隔离处理的原则。医务人员应穿隔离衣；使用后的换药用具应分别给予处

理（高压、煮沸灭菌）；换下的敷料应予以焚毁；医务人员换药后应用肥皂水刷手、臂 3~5 分钟，后用 75% 酒精或碘伏擦拭。

3. 伤口内存留渗液、脓液、坏死组织或异物等均不利于愈合，换药时必须用引流、负压吸引、灌洗等方法予以清除，防止渗液、脓液等在伤口内积聚。应避免引流物和敷料放置不当或者久置不换，否则会使渗液、脓液等积聚增多。务必使脓液引流充分，特别是外口较小的脓腔，用纱条引流不可堵塞了外口，必要时可扩大小引流口。
4. 换药时应注意取出伤口内的异物，如线头、死骨、弹片、腐肉等，并核对引流物的数目是否正确。擦拭创面时不可过分用力，以免新生的肉芽组织脱落；用探针伸入伤口时，要防止造成假道或出血。不可过于用力挤压局部，以防止病菌进入血流引起脓毒症或转移脓灶。
5. 换药的时间视伤口情况而定，外科无菌伤口可于术后第 2 天或第 3 天换药 1 次，除敷料潮湿或脱落外，直至拆线前无需换药。术后第一次换药时应有手术者参加。对于分泌物多、感染较严重的伤口，应增加换药次数，每日可换 1~2 次，必要时也可随时更换，以保持敷料干燥，避免和减轻皮肤糜烂为原则。
6. 换药时态度要和蔼，动作要轻柔、熟练、迅速，关心体贴病人，尽量减少病人在换药中的痛苦，避免不必要的暴露病人的身体，避免过久暴露创面，冬季应注意病人的保暖。

【并发症及解决方法】

1. 院内交叉感染：严格无菌操作，换药前后洗手。
2. 遗漏重要切口变化：掌握必要伤口知识，仔细观察切口情况，注意腹壁切口大量渗液可能是切口裂开的表现。
3. 遗漏纱布，致伤口经久不愈：注意避免遗漏物品在伤口内。伤口长期不愈者，应检查原因，排除异物存留、结核菌感染、引流不畅以及线头、死骨、弹片等，并核对引流物的数目是否正确。
4. 暴力操作，引流管断裂或肠痿形成：换药轻柔，吃不准的地方多请示上级医师。
5. 换药者获得性感染：注意自身的保护。

【补充或扩展内容】

1. 换药时间：
 - 1) 手术后无菌的伤口，如无特殊反应，3~5 天后第一次换药；如切口情况良好，张力不大，可酌情拆除部分或全部缝线；张力大的伤口，一般在术后 7~9 天拆线。
 - 2) 感染伤口，分泌物较多，应每天换药 1 次。
 - 3) 新鲜肉芽创面，隔 1~2 天换药 1 次。
 - 4) 严重感染或置引流的伤口及粪痿等，应根据其引流量的多少，决定换药的次数。
 - 5) 烟卷引流伤口，每日换药 1~2 次，并在术后 12~24 小时转动烟卷，并适时拔除引流。橡皮膜引流，常在术后 48 小时内拔除。
 - 6) 橡皮管引流伤口，术后 2~3 天换药，引流 3~7 天更换或拔除。
2. 不同伤口的特殊处理：
 - 1) 缝线反应：可常规消毒后用 75% 乙醇纱布湿敷。
 - 2) 针眼脓疱：较小者可先用无菌镊子夹破并用干棉球挤出脓液，再用碘酒和乙醇消毒；较大者则拆除缝线。
 - 3) 化脓性感染：及早部分或全部拆除缝线，清除脓液、异物，清创后放置引流。

- 4) 积血、积液：可用注射器从正常皮肤处潜行穿刺抽除，或用探针、镊子由伤口缝合处稍加分离引流。
- 5) 深部开放性伤口：伤口深，不断有脓液流出。
 - (1) 中等量渗液的创腔：可用烟卷式引流，术后 48 小时开始每天要旋转并拔出引流物 2~3 cm。
 - (2) 大量渗液的创腔：可选用乳胶管持续引流。
 - (3) 大而深的伤口：可用盐水纱条填塞引流（图 1），注意早期引流物要置于伤口最深处，当脓液变为淡黄色渗出液时，引流物应抵达伤口最深处后退出 0.5cm，以利于伤口从深处开始愈合；引流物应口紧底松，避免皮肤愈合而伤口内部未愈合的假愈合现象。对脓液多、脓液稠、渗出多且有较多坏死组织的伤口，可采用伤口灌洗。

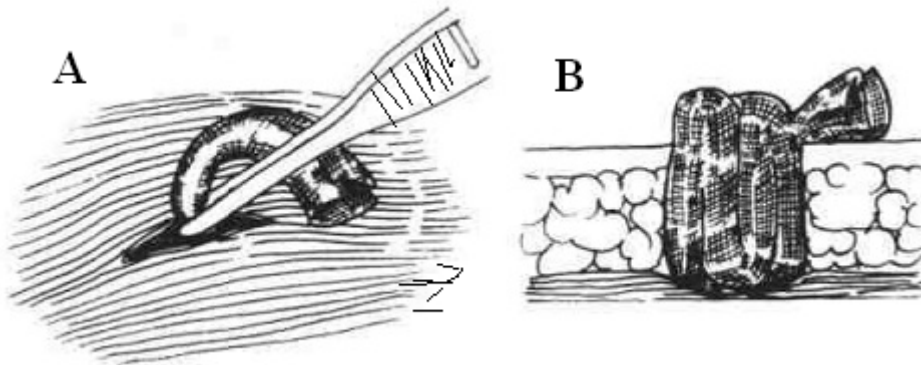


图 1：伤口填塞注意事项（A：引流物要置于伤口最深处；B：填塞时口紧底松）

3. 换药问题

1) 缝合的切口，分哪三类？

- (1) 清洁切口：指缝合的无菌切口，如甲状腺大部分切除术等。
- (2) 可能污染切口：是指手术时可能被污染的缝合切口，如胃大部分切除术等。
- (3) 污染切口：是指邻近感染区或组织直接暴露于感染物的切口。如阑尾穿孔切除术等。

2) 伤口愈合分哪几级？

- (1) 甲级愈合：是指愈合优良，没有不良反应的愈合。
- (2) 乙级愈合：是指愈合欠佳，愈合处有炎性反应，如红肿、硬结、血肿、积液等，但未化脓。
- (3) 丙级愈合：是指切口化脓，需要作切开引流。

4. 换药歌诀

- 1) 物品准备：①用什么，取什么；用多少，取多少；②先干后湿；③先无刺激性，后有刺激性；④先用后取，后用先取。
- 2) 决定次序：①先无菌，后感染；②先缝合，后开放；③先感染轻，后感染重；④先一般，后特异。

5. 常见伤口的处理

- 1) 清洁伤口：用碘伏消毒，刺激小，效果好；对于清洁、新生肉芽创面，还可加用凡士林油纱覆盖以减轻换药时患者的痛苦，并减少组织液渗出、丢失。血供丰富，感染机会小的伤口可用生理盐水简单湿润一下，无菌敷料包扎即可。
- 2) 有皮肤缺损的伤口：缺损区用盐水反复冲洗，周围可用碘伏常规消毒，消毒后，用盐水纱布或凡士林纱布覆盖，盐水纱布有利于保持创面的新鲜，干燥，凡士林纱布有利于创面的肉芽生长。
- 3) 感染或污染伤口：原则是引流排脓，必要时拆开缝线，扩大伤口，彻底引流，伤口内用

双氧水和生理盐水反复冲洗，有坏死组织的应给予清创，也可以用抗生素纱布填塞伤口内，伤口的周围最好用碘酒两遍酒精三遍脱碘消毒。当然感染伤口换药要做到每天一换。另外，对化脓的切口换药时，一定要仔细擦掉切口处的脓苔，脓苔除去后要有轻微的血丝渗出，这样才有助于切口早日愈合。

- 4) 褥疮、化脓性骨髓炎等感染伤口：碘伏消毒创口周围，而创口以双氧水、生理盐水冲洗，庆大霉素敷料覆盖。
- 5) 切口的脂肪液化：在脂肪丰富的地方易出现脂肪液化，此时广泛的敞开切口（脂肪液化的区域全部打开），加强换药。每天换药，待创口渗出减少后，油纱覆盖刺激肉芽生长，新鲜后二期缝合或蝴蝶胶布拉合。
- 6) 对于陈旧性肉芽创面：此种肉芽组织再生能力差（颜色暗红，不新鲜，高低不平，有时呈陈旧性出血貌），周围组织不易愈合，以刮匙将表面肉芽组织刮除或剪除，使之出血，露出新鲜肉芽，外敷橡皮膏（此为中医去腐生肌之说，西医则将以双氧水冲洗达到去腐的目的）。如有脓液，应注意观察有无脓腔或窦道，注意患者体温变化。
- 7) 久溃不愈的伤口，要采用中药换药。中医换药有其独到之处，但通常没有什么无菌观念。通常早期用八二丹或九一丹加红油膏，提腐去脓，后期用生肌散加红油膏收口，效果很好，即使是绿脓杆菌或耐药金葡菌感染都能很好治愈。
- 8) 对于绿脓杆菌感染的伤口：特点是脓液为淡绿色，有一种特殊的甜腥臭味，如果创面结痂，痂下积脓，有坏死组织的，要清除痂皮、脓液和坏死组织。烧伤创面早期绿脓感染可削痂植皮。也可用 1%~2%苯氧乙醇湿敷，或用 0.1%庆大霉素、1%磺胺嘧啶银、10%甲磺米隆等溶液湿敷。创面如较小可用 3%醋酸、10%水合氯醛等溶液湿敷。