

2009年外科辅导：心室间隔缺损的治疗措施临床执业医师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E5_A4_96_c22_647728.htm 室间隔缺损外科治疗有一期手术与二期手术之分，前者即逕行缺损修补术，后者为先行肺动脉环束术，以后择期行缺损修补术。肺动脉环束术。方法为以宽3~4mm的Teflon带条，环绕肺总动脉中段1周，收紧带条并将其两端相互缝连，其松紧度以环束远段肺动脉压力低于体动脉压力的50%为度，借以增加右室压力，减少经室间隔缺损的左向右分流量，作为过渡性手术，以避免婴儿期大口径缺损直视修补手术的高死亡率。待1~2年后，再择机施行缺损修补术。此法是基于临床观察到单纯性室间隔缺损合并中度肺动脉口狭窄的病人，其病情较稳定，且一般不产生明显的肺动脉继发性病变这一客观事实，由Müller等于1963年所创用，并一度得到推广。近年来，该手术已罕用，理由主要是肺动脉环束术本身的死亡率亦较高（16%左右）加上日后施行缺损修补术的死亡率（10%左右），数字就更高；环束术的松紧尺度难以掌握，术中术后发生过松过紧的因素较多，有因过松而需行第二次环束术者，过紧则促使经缺损反向分流及右心衰竭；第二期手术时，除修补室间隔缺损外，尚需拆除肺动脉上的束带，操作十分困难，易损及肺动脉壁，或因肺动脉已呈器质性狭窄，需行管腔扩大手术，甚至有术后因肺动脉狭窄而需再次手术者。近年来由于婴幼儿心内直视手术的发展，一期手术的死亡率反较二期手术的总死亡率低，总的效果也较好，因此晚近多主张一期修补术。肺动脉环束术仅限用于极少数有特殊情况的病婴，如多发性筛

孔型缺损、伴有主动脉缩窄导致严重心衰者，以及伴有其他复杂性心内畸形，婴儿期难以满意纠治者等。www.

Examda.CoM考试就到百考试题 室间隔缺损修补术：原则上，室间隔缺损确诊之后，除有禁忌证之外，应择期手术，缝合或修补缺损，以避免发生细菌性心内膜炎、影响发育和正常生活、甚至丧失手术时机。小口径缺损有自行闭合可能，婴幼儿期暂缓手术；中、小口径缺损病理生理影响不著，以在学龄前手术为宜；大口径缺损，心肺功能受损较重，特别是经积极内科治疗仍频发呼吸窘迫综合征者，如延以时日，自然死亡率较高，且因其肺血管继发性病变发展早而快，常失去手术机会，或手术过晚致使手术死亡率太高，以及手术后康复较差等，因此主张在2岁内手术。高位缺损伴有主动脉瓣脱垂者，为防止瓣叶因长期脱垂发生结构松弛、瓣缘延长等继发性改变，和主动脉瓣关闭不全进一步加重，宜及早手术。并存房间隔缺损、动脉导管未闭等畸形者可同期手术纠治。合并主动脉缩窄者，可先行解除缩窄手术，然后视血流动力学情况，再择期修补室间隔缺损。合并左室流出道狭窄，特别是狭窄段位于缺损远侧者，必须同期纠正治，否则会因缺损修补后，减压“活门”不复存在，使左室压力剧增，导致左心衰竭危及生命。手术禁忌证：出现下列情况者，说明病期过晚，已失去缺损修补手术时机，如勉强为之侥幸度过手术关，亦无临床效果，而且有手术加速其恶化致死之虞。 静止和轻度活动后出现紫绀，或已有杵状指（趾）。缺损部位的收缩期杂音不明显或已消失，代之以因肺动脉高压产生的P2亢强或肺动脉瓣关闭不全的舒张期杂音

（GrahamSteell杂音）。 动脉血氧饱和度明显降低（ $< 90\%$

)；或静止时为正常临界水平，稍加活动即明显下降。超声多普勒检查，示心室水平呈以右向左为主的双向分流或右至左（逆向）分流。右心导管检查，示右心室压力与左心室持平或反而高出；肺总阻力 > 10 Wood 单位（ $800 \text{ dyn} \cdot \text{s} / \text{cm}^5$ ）；肺循环与体循环血流量比值 < 1.2 ；或肺循环阻力/体循环阻力比值 > 0.75 。手术步骤与技术：气管内插管全身麻醉下，经锁骨下静脉穿刺插入中心静脉测压管，经桡动脉穿刺插入动脉测压管。前胸正中切口，纵向锯开胸骨，切开心包后在右心室表面触摸找出收缩期喷射性震颤最显著处，作为拟定心脏切口及寻找缺损部位的参考。绕置上、下腔静脉套带。注射肝素后，自右心房（耳）插入上、下腔引血管，自升主动脉高位插入动脉给血管，并与人工心肺机系统连接。心肺转流（体外循环）开始后，经血流降温并保持全身温度在 $25 \sim 30^\circ \text{C}$ 在婴儿也可采用深低温。于插管近端阻断主动脉，并自其根部插针（管）加压注入心脏停搏液，同时以 4 复方林格氏液灌入心包腔，心脏（主要是心室）周围置放多个小冰袋，待心脏停搏后，勒紧上下腔套带、阻断其回心血流。切开心脏进行室间隔修补。在心内操作即将结束前开始经血流复位。心脏切口缝闭过程中排尽右侧心腔内空气，自主动脉根部插针排尽左侧心腔及主动脉内气体。开放主动脉阻断钳，恢复冠脉循环后，心脏可能自行复跳，否则待室颤活跃后给予电击去颤，待心脏跳动有力，心电图情况良好时，逐渐减少体外循环血流量，直至停止心肺转流。一般在开放升主动脉阻断钳、恢复冠脉循环后，至少再维持高流量心肺转流 15 分钟，以期心脏代谢及舒缩功能得到最大限度的恢复。百考试题论坛 左心减压管的应用：为防止心肺转流期间

及心脏复苏初期左心室膨胀受损，常需经房间沟处左心房插入一减压管，并通过二尖瓣进入左室，使之腔内血随时经插管引入体外循环系统，在心脏复苏情况良好和体外循环行循环系统，在心脏复苏情况良好和体外循环行将停止之前将其钳闭。这特别适用于心脏扩大较著、术前心功能较差、需行主动脉瓣脱垂成形术者，以及并发某种程度的肺动脉口狭窄、肺内侧支循环较多者；一般为单纯性小口径室间隔缺损手术时可免用。

心脏切口：一般而言，不论何种类型的室间隔缺损，均可通过右心室切口完成缺损修补术。为尽可能减少切口对右室功能的影响，切口宜做在右心室流出道前壁，依照该处附近冠状血管的分布情况，分别采用纵切口、横切口或斜切口，在能满足心内操作的情况下，尽量做短切口，如需延长，尽可能延向肺动脉瓣环下方，而少涉及右心室体部。为避免右室切口可能使其功能受损，按照缺损类型（解剖部位）的不同，可分别采用相应的其他切口。

右心房切口，适用于膜部和膜周部缺损，经牵开三尖瓣隔瓣，显露缺损进行修补，对三尖瓣隔瓣后的大口径膜部缺损，有时需切开隔瓣叶基部，以资更好地显露。

肺动脉根部切口，适用于肺动脉干及瓣环均较扩大时，牵开肺动脉瓣，作肺动脉瓣下缺损修补。

主动脉基部切口，适用于需兼作主动脉瓣脱垂成形术或主动脉窦瘤修补等病例，可通过主动脉瓣孔行缺损修补。

左心室切口，仅适用于近心尖部多发性肌部缺损，由于左室腔压力大，易发生术后切口处出血，应慎用。

除以上以缺损的病理解剖部位为选择心脏切口的依据之外，外科医师的经验与习惯亦是决定的因素之一。

寻觅缺损的方法：根据手术前检查分型，结合术中扪知右心室表现震颤最明显处，切开

心腔后不难发现缺损所在处。对口径小、表面被腱索或膜状组织覆盖的缺损，可请麻醉师张肺，有血涌出处即缺损所在。对经上述方法仍未能确定缺损所在处时，可经左心室插管加压注入美蓝稀释液以显示。缺损修补技术：依缺损大小和类型，分别采用不同的修补技术。直径小于1cm的缺损，多可作直接缝合，如边缘为纤维组织，可直接作间断缝合，必要时外加褥式垫片缝合；肌性边缘的小型缺损，以用褥式垫片缝合为宜，以防因缝线割裂肌肉影响手术效果。直径 > 1cm的缺损，以用相应大小的涤纶或聚四氟乙烯织片缝补为宜，以免因直接缝合张力太大而撕脱。高位缺损修补时应防止误伤其上方的主动脉瓣。三尖瓣隔瓣后的大口径膜部缺损，其右缘为隔瓣瓣环，传导束即沿此而下，因此缝线宜置于隔瓣的基部。缺损的后下角边缘组织为肌性，宜用褥式垫片缝法，并离开缺损边缘不少于5mm。缝浅深度应仅及肌性间隔的近右室部分，以防损伤传导束，邻近隔瓣的1针，应同时穿过瓣叶基部边缘，以防作结后此处有漏隙；其余部分可与补片作连续缝合，必要时作褥式垫片加强（图1）。高位缺损并发主动脉瓣脱垂、有明显主动脉瓣关闭不全者，宜经升主动脉低位切口，将脱垂而变长的瓣缘多余部分摺叠后，以褥式垫片缝合将其与附近的主动脉壁缝固，线结打在主动脉壁外，以求脱垂的瓣缘与邻近瓣缘等长，闭合时不留缝隙。极个别脱垂的瓣叶已呈严重继发性退行性变，不能满意修复时，需行瓣膜替换术。如不能经主动脉切口通过瓣孔满意地缝补室间隔缺损，则应另作右室切口完成之。合并动脉导管未闭者，在体外循环插管等准备工作就绪后，可经扩大导管附近的心包切口，游离导管后，加以结扎或加垫结扎，如

操作过程中因按压肺动脉导致循环不隐，可在体外循环条件下，从速完成。另一种方法是在体外循环下，切开肺总动脉，在头低位和低流量灌注下，从腔内缝闭或缝补导管开口处。然后按常规完成室间隔缺损修补。手术后处理：除按一般体外循环心内直视手术后处理外，对术前有明显肺动脉高压者，术后宜持续应用呼吸器至翌日晨，如术后48小时仍不能脱离呼吸器，应做气管切开取代气管内插管。肺动脉高压者常有术后循环不稳定，需用正性肌力药物维持血压。术后发生^o房室传导阻滞者，应确保起搏效能，有些病例系传导束一过性损伤，数日内会自动恢复传导功能。本文来源:百考试题网

手术效果：取决于病人的病情轻重、病期早晚，以及手术的完美程度和术后处理是否得当等。无明显肺动脉高压者，手术死亡率在2%以内，预后亦好，多可恢复如常人；术前已有严重的肺血管继发病变者，手术后呼吸、循环系统并发症发生率高，死亡率也明显增高，康复情况视其肺血管病变程度而定，如病变已成为不可逆转者，预后较差。近年来由于经验的积累和技术的提高，^o房室传导阻滞的发生率已降至2%以下。缺损处残余分流比一般人想象的要高，有报道高达14%~25%者，如残余分流量较小，血流动力学影响不大，可临床随访观察，但在接受牙科和外科手术之前，宜使用强效抗生素，以防发生细菌性心内膜炎；分流量较大者，应择期再次手术。更多信息请访问：百考试题医师网校 医师论坛 医师在线题库 百考试题执业医师技能加入收藏相关推荐：2009年外科辅导：心室间隔缺损的病因学 2009年外科辅导：心室间隔缺损的临床表现 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com