

英国心脏外科现状

报告人 John Wallwork*

六十年代对心脏病病人只能尽量维持其生存,七十年代也仅限于减少发病率,八十年代要求要恢复心脏的功能。必需有严格的外科登记制度,正确的数据,并要有不断改进的手术形式。

1977年全英国心脏外科手术总数为11,602例,其中瓣膜外科为4,832例,冠脉外科(缺血性心脏病)为3,040例,先天性心脏病3,344例,后天性心脏病为386例;而1983年手术总数18,684例,其中冠脉外科手术数为9,617例,上升最多,其他心脏病手术数增加不太多。

瓣膜外科的手术死亡率自1977年至1983年逐年下降,二尖瓣换瓣手术死亡率由1977年的7.0%下降至1983年的6.8%,主动脉瓣换瓣由8.6%降至6.1%,换双瓣由17.0%降至12.6%,只有三尖瓣换瓣手术死亡率1983年仍高至27.4%。

冠脉外科近年来手术数明显上升,而手术死亡率下降,尤其是冠脉搭桥手术安全性、成功性很高。1977年手术数2,297例,死亡率为6.4%;1983年手术数8,332例,死亡率为3.4%。搭桥再加其他手术1977年与1983年的手术数和死亡率分别为584例,16.8%;1,111例,11.3%。再加上缺血性心脏病的其他手术1977年总计为

3,040例,死亡率为9.3%,1983年上升为9,617例,而手术死亡率降至4.8%。剑桥Papworth医院1983年手术死亡率为3.4%。Papworth医院是全英41个心脏中心之一。

先天性心脏病手术1983年全英国为2,166例,死亡率为12.8%,其他1岁以上患儿为1,749例,死亡率8.7%,一岁以下患儿为417例,死亡率29.7%。

Papworth医院1983年共行主动脉换瓣手术813例,死亡率为2.5%;二尖瓣换瓣手术534例,死亡率3.2%;二尖瓣加主动脉换瓣134例,死亡率6.4%;升主动脉切除加主动脉换瓣共57例,死亡率20.0%,单纯搭桥术1,183例,死亡率1.7%,各种手术死亡率均较全英统计数字为低。

Papworth医院1983年冠脉搭桥手术:单支搭桥手术23例无死亡,双支搭桥66例,1例死亡,死亡率1.5%,三支搭桥188例,4例死亡,死亡率2.1%,四支搭桥151例,2例死亡,死亡率1.3%,更多支搭桥22例,无死亡。

(敏江整理)

*英国剑桥Papworth医院心外科医生,英国皇家学会会员,本文为1985年9月在昆明的学术报告。

心脏移植

报告人 John Wallwork

1912年Alexis Carrel曾提出,既然血管可以吻合,那么器官也可进行移植,并用小狗进行试验,此研究获得了诺贝尔奖金。1967年南非的

Christian Barnard第一次在人身上施行了心脏移植术,次年在全世界范围内共施行了60多例心脏移植手术。英国第一次心脏移植(世界

上第10人)是1968年由伦敦的Donald Ross完成的。早期心脏移植大多数失败,1968年心脏移植的生存率为20%。1978年以后,全世界有70—80个单位行心脏移植手术,心脏移植生存率为60%,八十年代初达80%。最近6年英国两个中心已完成心脏移植300多例,心肺移植30例。

七十年代后期恢复心脏移植的主要原因

(1)美国加州斯坦福大学医学中心心脏移植的良好效果及术后病人生存期延长的报告。(2)免疫抑制方面的进展使有可能较少排斥、感染并可缩短住院期。(3)1976年皇家医学院发表文章阐明脑死亡的诊断。(4)保护供心和运输至受者进行移植的方法改进。

供心的选择 重要的是供者、受者的血型相配及心脏大小适当。选择供心的标准为:(1)供者为不可恢复的脑损伤病人,常为交通事故或颅内出血者;(2)供者年龄在15—35岁之间;(3)供者无心脏病史、心跳停止病史、全身或胸部感染史、恶性病变及长期服药史者;(4)供者心脏血液动力学稳定。

在受损伤时或复苏时有短暂心跳停止不是禁忌症,恢复后应保持稳定的循环。但不能依赖影响心肌收缩药物,这将影响移植后心脏的功能。

心脏移植受者的选择 终末期不可恢复心肌损害的原发心脏病,继发的缺血性心脏病或心肌病,而不能进一步药物治疗或常规心脏手术者,病人预后不能生存一年以上者。年龄12—50岁。

禁忌心脏移植者 患有全身性疾病、活动性感染、新近发生的肺栓塞、恶性肿瘤、脑血管功能或肝功能不良、肺血管疾病、活动性消化性溃疡、糖尿病以及精神社会因素如精神状态不良、酗酒、药瘾者等。

剑桥Papworth医院自1979年1月至1985年6月共行心脏移植115例,其中4例为第二次移植,26例以前曾做过开心手术。术后40例死亡。病人一、二、三年生存率分别为71%、56%、51%,但在最近三年的生存率分别为80%、

77%、70%。

115例病人中男性103例,女性12例,年龄为9—54岁,平均40岁。诊断为缺血性心脏病者56例,占49%;心肌病51例,占44%;其他8例,占7%。

40例死亡原因为:排斥17例、感染8例、移植物动脉硬化7例、供心衰竭3例、肺癌2例、脑损害1例、心律不齐1例、多因素1例。

共463名供者,因医学上不适宜或其他原因不能采用者外,共获得供心119个。有2例为多器官供者,经陆地或空中运来,总缺血时间为96—260分钟(平均169分钟)。119名供者中男94人、女25人,年龄为15—45岁,平均25岁。供者死亡原因为:脑外伤82例、颅内出血24例、呼吸停止7例、脑肿瘤5例、自杀1例。

对供者的检查 包括物理诊断、X线胸片、12导ECG、有无感染、血型、生化检查、血气分析及最后开胸心脏检查。

移植术后处理 常规治疗包括早期拔管、限制液体、用异丙肾上腺素升压,病人术后三天下床活动。特殊治疗包括免疫抑制治疗、抗排斥、预防和控制感染、预防和控制药物毒性,以及预防移植物的长期损伤。

免疫抑制剂的应用 最初29名病人使用抗胸腺球蛋白(ATG),静脉注入,每日一次,共28天;硫唑嘌呤(Imuran),2—3mg/kg/天;强地松龙(Prednisolone),1mg/kg/天,12周内减至0.3mg/kg/天。其余病人使用环孢菌素(CsA)10—15mg/kg/天;ATG每日静脉注入,共10天;强地松龙1mg/kg/天,2周减至0.3mg/kg/天。

排斥的发现 可进行临床检查、ECG、免疫测定、超声心动图、核素造影,但最重要的是心内膜心肌活检。最轻微的排斥,心肌活检只见局部有细胞浸润;轻度排斥可见局部或广泛细胞浸润;中度排斥除细胞浸润外可见心肌坏死;严重者尚可见红细胞及多核细胞浸润。

心肌活检适应症 (1)术后早期常规检查,每周一次。(2)ECG提示电压降低。(3)作为

(下转第412页“心脏移植”文)

说,受试人通过一个漏斗和温度计将尿排入一个塑料容器里,这一过程比记录直肠温度更准确、更方便。

低温可以使血压升高的这一发现,与1982年英国医学研究委员会发表的关于轻度高血压的大规模调查结果是一致的,证明冬季血压升高,尤其在老年人,更是如此。

Collins把血压的变化归因于“冷加压”的作用,由于低温而增加的血液粘滞性对血压也可能有影响。

从生理学意义上说,可以根据下丘脑全部控制体内温度调节机制来了解引起血压变化的作用。下丘脑是一种恒温器官。通过前下丘脑传出血液的冷感可以引起几个产热过程,包括周围血管的收缩,分解代谢增加、寒战及甲状腺素的分泌。Collins及Arthur Exton Smith教授概括指出,热调节障碍经常见于老年人。

老年人的代谢(产热)由于体内的主要变

化及活动能力的减弱而较低。老年人经常是在低温时或长时间接触寒冷以后开始寒战。20%的老年人没有血管收缩反应,这种血管收缩在年轻人中可以不顾周围组织的温度来保持内脏的温度。

判断体温变化的能力随着年龄而衰减。年轻人可以察觉到1℃的体温变化,而老年人在体温变化4℃时,还很难发现。实验证明老年人对环境温度的波动感觉迟钝。

Collin说,除这些与年龄有关的因素外,在老年人中,药物、酒精及由于甲状腺机能减退所致的粘液性水肿均能抑制热控制机制。但是他强调,这项新研究工作的重要意义在于:在达到传统的意外低温极限以前,老年人就可因寒冷而受到损害。

他指出,“绝大多数低体温的病例,不是体温的下降,而是与有其他疾病有关”。

(袁波译)

(上接第402页“心脏移植”文)

抗排斥治疗时的监测。(4)超声检查发现有排斥表现。(5)可疑有排斥或心肌衰竭时。

预防及控制感染 床边隔离5天,早期拔管进行活动,保持空气和环境的清新,术前及活检时应使用抗生素,每天进行痰、尿、伤口细菌检查。

预防远期移植物损伤 发生远期移植物损伤常常是供心的血管有问题,故选择适合的供者很重要。另外应减少排斥发作的频率及严重

性,低脂饮食,必要时行抗血小板治疗。

预防及控制药物的毒性 硫唑嘌呤可引起肝毒性。ATG应用时,可能发生血清过敏,是否会引起肿瘤尚无定论。强地松龙可引起库兴氏综合征、骨质疏松症和糖尿病。CsA可发生肾毒性、高血压及淋巴瘤。

Papworth医院的研究人员提出,今后要加强对病人的选择,以减少死亡;制定更好的免疫治疗方案;控制药物中毒;减少移植物的动脉硬化;用无创性方法早期发现排斥。

(敏江整理)

(上接第403页“黑色素瘤”文)

如有一种药效较长的4-HA同类物不仅可避免动脉内输注,而且可更有效地杀死转移瘤。但是,药物在体内的寿命一旦延长,副作用也增大。如果所有的黑色素细胞均被杀死,病人就将暴露于紫外线下而受其攻击,已知紫外线能诱发皮肤癌。体内浓度较高也可导致未知的副作用。

4-HA是十分有益的,因此,国立癌症研

究基金委员会已拨专款给Riley等,以便寻找有效的类似物。在药物治疗开始前,如果病人事先用紫外线照射,药物也可能发挥更好的效用。

紫外线可能刺激黑色素细胞加速产生黑色素,增加细胞内酪氨酸酶的浓度;还有助于解决由非色素的黑色素细胞(无黑色素的黑色素瘤)产生的黑色素瘤的治疗问题。

(谭健译)