

普外科论文汇编

普外科论文汇编

R6
YSp

中华医学会上海分会

一九八二年十二月

说 明

原定于1982年11月10日至13日在上海召开《上海国际外科学术讨论会》，我会于去年5月曾向全国有关省市的兄弟分会进行征稿。之后，在收到的论文中，经我会外科学会多次评审，推选出59篇（内容包括基础理论、肝胆外科、胃肠外科和血管外科等四个专题）拟在大会及专题讨论会上与美方进行学术交流。

最近，国际外科学会美国分会提出要求延期举行这次讨论会（具体时间未定）。我们考虑到59篇论文已打印成汇编，为了充分利用这些资料，交流学术经验，特分发给有关单位及论文作者参阅。

在此，谨向支持和协助我们工作的各省、市、自治区兄弟分会，医学院校及积极撰写论文的医师表示衷心的感谢。



一、基础组及其他

- 1、感染性休克心肺功能变化的自然经过——一种狗
感染性休克模型……上海第一医学院中山医院外科袁晓泉等(1)
- 2、失血性休克用品、胶体液复苏的比较研究……………
……………上海第一医学院中山医院普外科吴文滨等(3)
- 3、成人呼吸窘迫综合征治疗的初步实验研究……………
……………上海第一医学院中山医院普外科叶吉祥等(6)
- 4、外科重危病人心肺功能监护的初步体会……………
……………上海第一医学院中山医院普外科何亮家等(7)
- 5、实验性急性肠绞窄血清无机磷酸盐升高的研究……………
……………上海第一医学院华山医院外科教研室吴义平等(8)
- 6、肝脏手术与儿茶酚胺代谢的改变……………
第三军医大学第一附属医院肝胆外科孟宪钧等(9)
- 7、创伤大鼠TPN、脂肪和碳水化合物省氮作用的研究……………
……………上海第一医学院中山医院外科周嘉良等(12)
- 8、外科病人的红细胞内钾、钠变化及临床意义……………
……………上海第一医学院中山医院张光金等(15)
- 9、分化良好的甲状腺癌的外科治疗……………
……………上海第一医学院中山医院王承桔等(17)
- 10、免疫抑制剂对带血管甲状腺移植术后的影响及移植术后的
并发症……………中山医学院附属一院外科陈国锐等(19)
- 11、保留脾组织的实验研究和临床应用……………
……………第三军医大学第二附属医院普外肝胆组马宏敏等(21)
- 12、腹膜间皮瘤24例分析……………
……………上海第一医学院中山医院外科王承桔等(24)

- 13、为检测人工肝辅助装置建立手术缺血性肝坏死动物模型的体会
……天津市河东医院肝胆研究室宋继昌等 (25)

二、肝胆胰组

- 14、肝胆管结石外科治疗现况
……第三军医大学第一附属医院肝胆外科黄志强等 (28)
- 15、467例肝切除的体会
……第二军医大学附属长海医院肝胆外科吴孟超等 (31)
- 16、同种和异种肝细胞移植治疗药物诱发的大鼠暴发型肝功能衰竭
……上海第二医学院附属瑞金医院外科林言箴等 (33)
- 17、胆结石病人胆汁的成分改变与结石成因的关系
……上海第一医学院中山医院外科洪南康等 (35)
- 18、有关胆道结石形成的流体力学因素的探讨胆汁在胆道内旋涡运动与结石形成
……武汉医学院附属二院外科于昌松等 (37)
- 19、利胆排石汤、大承气汤对排胆功能影响的电视X线动态观察
(附录相15分钟)……上海第一医学院华山医院外科等 (38)
- 20、经皮肤穿刺胆道造影的改进和发展
……上海第二医学院附属第三人民医院外科施维锦等 (41)
- 21、介入放射学在胆道外科应用的初步体会
……上海第二医学院附属第三人民医院外科施维锦等 (44)
- 22、胆管炎、胆管结石病44年回顾
……四川医学院肝胆胰研究室冉瑞图等 (46)
- 23、十二指肠后入路探查胆总管第三段的临床意义
……四川医学院肝胆胰研究室冉瑞图 (49)
- 24、胆管囊肿的外科治疗
……上海第二医学院附属第三人民医院外科施维锦等 (51)

- 25、胆—肠架桥内引流术治疗恶性阻塞性黄疸……………
……………上海市第六人民医院外科胆胰组林擎天等 (55)
- 26、影响原发性肝癌手术切除率的有关因素探讨 (附 393 例分析)
……………上海第一医学院中山医院肝癌研究室周信达等 (56)
- 27、大鼠肝内移植 BERR—2 肝癌膜型的初步研究……………
……………上海第一医学院华山医院外科教研室王德昭等 (59)
- 28、胰管开放式狗胰腺节段移植……………
……………武汉医学院器官移植研究所陈实等 (61)
- 29、国人胆结石形态及其成份分布的研究……………
……………中国医科大学附属三院外科陈淑珍等 (64~7)

三、胃肠组

- 30、胃癌治疗的探讨……………上海市第六人民医院外科林超鸿等 (65)
- 31、23 年 1226 例大肠癌外科治疗的经验体会……………
……………上海第二医学院附属瑞金医院外科周锡庚等 (68)
- 32、从淋巴结转移规律考虑胃癌扩大根治术的适应症……………
……………上海第二医学院附属瑞金医院外科林言箴等 (72)
- 33、高选择性迷走神经切断术治疗十二指肠溃疡 236 例近期疗效
(附 203 例随访结果)……………
……………湖南省高选迷切协作组湖南省人民医院吴光亚 (76)
- 34、高选择性胃迷走神经切断术治疗慢性十二指肠溃疡及术后胃
粘膜组织学和胃酸分泌功能的改变——动物实验和临床随访
结果……………第二军医大学第二附属医院普外科徐学俊等 (79)
- 35、应用管状吻合器施行结肠直肠吻合术 100 例的经验……………
……………上海第一医学院中山医院外科王承楷等 (81)
- 36、脾动脉结扎治疗外伤性脾破裂的动物实验……………
……………上海市第一人民医院外科李宝华等 (83)

- 37、小肠内固定术治疗广泛性、复发性、粘连性肠梗阻(附
102例分析)……第二军医大学第一附属医院外科仲剑平等(87)
- 38、广泛性绞窄性肠梗阻综合疗法的动物实验……………
……………第二军医大学第二附属医院普外科高瀚等(90)
- 39、消化道平滑肌肿瘤122例分析……………
上海第一医学院中山医院普外科何亮家等(92)
- 40、十二指肠、小肠及结肠血管畸形……………
……………上海市第六人民医院外科钱允庆等(95)
- 41、胰十二指肠区域的损伤……………
……………上海市第六人民医院外科钱允庆等(97)
- 42、直肠癌经耻骨入路低位前切除术初步体会……………
……………第二军医大学第二附属医院普外科高瀚等(99)
- 43、家族性结直肠腺瘤病外科手术的改进——介绍一种新的两个
手术组联合操作的方法……………
……………上海第二医学院附属瑞金医院外科周锡庚等(101)
- 44、直肠癌术前经肛门5-氟脲嘧啶辅助化疗的研究……………
……………上海第二医学院附属瑞金医院外科王一春等(104)
- 45、结直肠手术的伤口感染——221例临床分析……………
……………上海华东医院外科刘绍魁等(108)

四、血管组

- 46、腋-腋动脉旁路移植术治疗锁骨下动脉综合征……………
…上海第一医学院中山医院血管外科研究室冯友贤等(109)
- 47、贲门周围血管离断术治疗食管胃底曲张静脉破裂大出血……
……………武汉医学院第二附属医院外科戴植本等(111)
- 48、门腔静脉分流附加肝脏动脉化手术治疗门脉高压症……………
……………湖北医学院第二附属医院外科艾中立等(114)

- 49、“3”式脾肾分流术(用脾动静脉瘘保持脾肾静脉吻合通畅: 15
例临床报告)青岛市立医院外科王训颖等 (117)
- 50、肝硬变门静脉高压症病人血液动力学的观察
.....白求恩医大第一临床学院外科谭毓铨 (119)
- 51、脾腔静脉分流术血液动力学变化的观察
.....南京医学院第一附属医院普外科谈骏生等 (121)
- 52、游离血管蒂大网膜移植治疗血栓闭塞性脉管炎
...上海第一医学院中山医院血管外科研究室冯友贤等 (123)
- 53、下肢深静脉血栓形成的远期观察
...上海第二医学院附属第九、第三人民医院普外科 孙建民等 (124)
- 54、肠腔真丝人造血管分流术
.....武汉市第二医院外科郑英健等 (127)
- 55、国产人造血管静脉移植的实验研究
.....上海第一医学院华山医院外科薛光华等 (129)
- 56、国产腹水转流装置临床应用初步报告
.....上海第一医学院华山医院外科薛光华等 (132)
- 57、肠系膜上静脉下腔静脉端侧吻合术 32 例报告
.....上海第二医学院附属第三人民医院外科卞耀麟等 (135)
- 58、中央型脾肾静脉分流术治疗门脉高压症
.....上海市第一人民医院外科李立威等 (137)
- 59、胸导管颈内静脉吻合术治疗肝硬化顽固腹水 (附 30 例报告)
.....青岛市立医院外科王训颖等 (140)

感染性休克心肺功能变化的自然经过

——一种狗感染性休克模型——

袁晓泉 * 何亮家 蔡祝辉 吴肇光

上海第一医学院中山医院外科

过去20年,内毒素休克一直是研究感染性休克的主要方法。目前越来越多的研究者认为狗内毒素休克与人感染性休克不同,用内毒素休克动物模型复制临床情况很不适当,主张用感染灶使动物产生败血症,制造感染性休克。本实验旨在建立一种较简单的狗感染性休克模型,观察感染性休克在无医源性干预的情况下,心肺功能变化的自然经过,並研究其特点。

材料和方法:健康杂种狗11条,平均体重11.6公斤。实验前驯服。戊巴比妥钠(30毫克/公斤)静脉麻醉。口周剃须,选用合适的呼吸面罩。无菌条件下于颈部分别插入血管导管至主动脉弓,中心静脉和肺动脉。经皮下隧道将三根导管尾端由背部肩胛骨间引出固定。导管内充以0.5毫克/毫升的肝素溶液。手术完毕时静注青霉素G钾溶液0.2万单位/公斤。动物放回笼中,自由活动和进食。次日在无菌和清醒情况下测心肺功能指标並作血培养,血培养阴性者列为正常对照。对照值获取后即制造大腿感染病灶。以后每日以同法重复上述测定至少一次,直至动物死亡。用两道程生理记录仪记录压力波曲线。面罩气圈涂以凡士林,以确保充气后与口腔密合无漏气。经单向呼吸活瓣收集呼出气。记录呼吸频率,用气流量计测每分钟通气量。用Haldane气体分析仪测呼出气 O_2 , CO_2 和 N_2 浓度,计算氧耗量。用Scholander-Roughton法测动脉和肺动脉血氧含量,根据Flick法计算心排血量。用国产WXY-73-1型血液气体分析仪在38℃条件

* 研究生

下测动脉血 pH ，根据 Siggaard-Andersen 曲线图计算 $PaCO_2$ ，用 CY-2 型测氧仪测 PaO_2 。

将经过鉴定的大肠杆菌和产气肠杆菌移种于琼脂平板培养基上， $37^{\circ}C$ 保温 16~18 小时，用生理盐水将细菌洗入试管内，用比浊法测浓度。于一侧腹股沟韧带下方 2~3 厘米处肌注 5% $CaCl_2$ 20 毫升，于其远侧 3 厘米处注入大肠杆菌和产气肠杆菌混悬液各 20 毫升，剂量均为 8×10^8 /公斤。用胶布紧裹整个下肢以防日后脓液自然引流。24 小时内动物开始发热寒战，时有呕吐，精神和食欲每况愈下。一般在 1~2 天后就有脓肿形成并很快发展成大腿及下腹壁广泛蜂窝组织炎，有大量脓液积聚并逐渐进入休克状态。

结果和讨论：所有狗感染后均发生败血症（至少有一次血培养阳性）、休克，最终死亡。病情发展速度很不一致，多数经历心排量升高到降低的过程。为使资料能互相比较，以心指数为中心，结合病程和临床表现将感染的发展过程分为 8 期。心肺功能指标按各期进行统计分析。

严重感染后 SAP 长时间高于正常，MAP 在早期即进行性下降，DAP 一直呈进行性下降，脉压明显增大。在 90% 的时间里 Cl 高于正常；SVR 早期下降后期上升；CVP 和 PAP 的总趋势是上升；PVR 是先下降后上升；LVSWI 和 RVSWI 早期增高以后降低，表明心脏从代偿增强到失代偿。运用血行动态图作多变量综合分析，感染性休克血流动力学变化的自然演变是从高排低阻（代偿）到低排高阻（失代偿），最终到低排低阻（临终）。代偿期时间是失代偿期的 17 倍。

所有动物肺功能都有异常，但程度和发展速度不同。 RR 、 V_t 、 $\bar{V}_A$ 和 V_A/Q 先增加后减少， V_{DP}/V_t 和 $PaCO_2$ 先降低后升高，表明通气功能早期代偿性增强（高通气状态），后期减弱以至衰竭。尽管早期和中期通气增强，但 PaO_2 却逐渐下降，表明换气障碍引起了所谓

“高通气性肺功能不全”。 Q_s/Q_t 于中期开始进行性增加，晚期增加极快，表明它是失代偿期的主要病生紊乱。MPAP进行性升高，但PVR先下降后升高，表明在早期两者变化不一致。

肺尸检均有不同程度的病理改变，根据病损的轻重，将动物分成I、II两组。在临床病状恶化时，I组狗（5条） PaO_2 均高于53托，II组狗（6条） PaO_2 均低于53托。在休克后期，其他肺功能指标异常的程度亦基本上与病损程度平行。因此可以认为，I组是肺功能不全组，II组是肺功能衰竭组。两组肺功能指标变化的总趋势基本一致，在心排量达高峰（病程的52%）前，除MPAP外均无统计学差别。以后II组肺功能指标异常均较I组严重，多数P值小于0.01或0.05；但两组RR和 V_{DP}/V_t 始终无统计学差别，提示不宜用它们来诊断严重肺损害。两组 Q_s/Q_t 仅在临终时， $A-aDO_2$ 仅在心排最高时才有明显差别（ $P<0.05$ ）。在其他状态，差别无统计学意义，提示用它们来判断肺受损的程度在许多状况下并不可靠。II组MPAP比I组高，其显著性差别比 PaO_2 的显著性差别早1.3天出现（占总病程的30%），提示MPAP可用来早期预示呼吸衰竭的发生。

感染性休克呼吸功能变化的自然经过是从高通气状态（代偿）到“高通气性肺功能不全”（部分失代偿），最终为通气、换气衰竭（全面失代偿）。少数感染性休克动物尚未发展到第三阶段就死亡。完全代偿和部分失代偿的时间仅是全面失代偿的1.1倍，而血流动力学代偿期是其失代偿期的1.7倍，表明呼吸失代偿发生早而持续时间长。

失血性休克用晶、胶体液复苏的比较研究（摘要）

上海第一医学院中山医院普外科

吴文溪 蔡祝辉 吴肇光

低血容量休克的治疗中使用晶体液还是胶体液仍存在着争论。那种液体更有效。并发症更少是值得探究的问题。本实验将在失血性休克犬的复苏中比较林格氏乳酸钠液和中分子右旋糖酐，通过监测心、肺、肾功能及代谢的变化，对晶、胶体液复苏的近期效果作一估价。

方法：18只犬静脉麻醉后气管插管，膀胱造瘘收集尿液。置管测定动脉压、中心静脉压及采集动脉、混合静脉血样。按Wiggers法复制休克模型，犬经股动脉放血入储槽，使血压降至40mmHg并维持1小时。治疗开始后先将自体血经静脉回输，然后动物随机分成二组，晶组给3倍失血量的林乳液，胶组给失血量相等的右旋糖酐。控制输液速度使中心静脉压低于12厘米水柱而血压恢复至对照水平。实验共观察4小时，血流动力学、肺、肾功能及代谢参数的测定在放血前、休克期及治疗开始后1、2、3小时进行。收集动物混合呼出气以测定氧耗量，动脉、混合静脉血测定血氧含量及氧分压。Hct、血乳酸、丙酮酸、肌酐、毫渗浓度及血气均按时测定，复苏期尿肌酐、毫渗浓度亦作测定。有关生理参数均按标准公式计算。

结果：

晶、胶组犬休克期失血量分别为36ml/kg与40ml/kg ($P>0.05$)，每犬复苏用液量为 103 ± 18 和 35 ± 4 ml/kg。失血造成血球压积下降，液体复苏后有进一步的血稀释。停止输注晶体液后Hct迅即回升，而胶组实验末Hct仍低于对照水平，提示胶体有较持久的扩容效果。

休克时出现低排高阻现象，经复苏治疗心脏指数回升，外周阻抗下降，实验末恢复至对照水平，二组无差别。休克时中心静脉压与左室每搏做功指数(LVSWI)显著下降，复苏治疗后均恢复。比较复苏期晶、胶组LVSWI与CVP均呈正相关，回归系数为2.7与2.0 ($P>0.25$)。

~4~

休克时每分通气量增加, V_D/V_T 增高, 由于肺血流量减少肺泡通气—灌注比例 ($\dot{V}_A/Q$) 增高达6倍, $A-aDO_2$ 也变大。在复苏治疗后肺功能迅速得到改善, 实验末两组肺功能无差别。

复苏期肾功能晶、胶组有较大差别。尿量分别为 2.6 ± 1.5 与 $1.4 \pm 0.7 \text{ ml/min} \cdot \text{M}^2$ ($P < 0.025$); 渗透清除率为 2.6 ± 1.5 , $1.5 \pm 0.7 \text{ ml/min} \cdot \text{M}^2$ ($P < 0.05$); 肾小球滤过率为 83.6 ± 22.6 , $66.4 \pm 21.7 \text{ ml/min} \cdot \text{M}^2$ ($P < 0.01$)。肾功能恢复以晶体组为佳。

休克时氧耗量 ($\dot{V}O_2$)、混合静脉血氧分压 ($P\dot{V}O_2$)、 pH 、 $PaCO_2$ 以及碱剩余 (BE)减少而乳酸盐水平增高。复苏治疗后 $\dot{V}O_2$ 、 $P\dot{V}O_2$ 、 $PaCO_2$ 及BE均回复到对照水平。血乳酸与 pH 在实验末均回复, 但在复苏初林乳液组 pH 值较胶组低而乳酸水平高。晶、胶两组血乳酸与碱剩余均呈负相关 ($y_1 = 2.23 - 0.26x_1$), $y_1 = -0.62$; $y_2 = 1.10 - 0.33x_2$, $y_2 = -0.81$)。

讨论: 失血导致休克所引起的血流动力学紊乱在单纯回输血后尚不能恢复, 给予复苏液体进一步扩容后血流动力学恢复平稳, 组织灌流明显改善。晶、胶体液在恢复血流动力学方面同样有效。复苏治疗时心肌收缩性的改变可用LVSWI与CVP绘制心功能曲线作出评价。两组左室做功与中心充盈压均呈正相关, 回归系数无差异。提示晶、胶体液复苏时心肌收缩性并无明显差别。

使用晶体液复苏用液量大, 但肺功能的连续监测两组均满意恢复, 病理检查无肺水肿征象。输液时实施中心静脉压监测可安全地进行复苏而不损及肺功能。

复苏时肾功能差别显著, 晶组尿量、肾小球滤过率、渗透清除率均较胶组为优。输注胶体液增高了血浆胶渗压, 使肾小球有效滤过压降低, 滤过率减少。高胶渗压血浆进入直小血管, 促进了肾髓内间质

中水分的吸收，肾髓质渗透梯度增大，因而水电解质排泄减少。此外，在2例胶体复苏犬中发现有肾近曲小管上皮的空泡样变性，与输注高渗胶体造成的渗透性肾病有关，可能是影响肾功能恢复的因素之一。胶体复苏肾功能恢复不理想是值得关注的问题，因可影响机体内环境稳定而出现较多晚期并发症。

休克时的高乳酸血症是低灌注，组织缺氧造成的。扩容恢复组织灌注是最根本的措施，一旦灌注恢复乳酸即被重新代谢，转化成 HCO_3^- 而发挥缓冲作用。乳酸与碱剩余之间的负相关在本研究中得到证实。

考虑到晶体液恢复肾功能的良好效果以及价廉，来源广的优点，值得提倡作为创伤与休克复苏的首选液体。

成人呼吸窘迫综合征治疗的初步实验研究（摘要）

上海第一医学院附属中山医院普外科

叶古祥 蔡祝辉 吴肇光

成人呼吸窘迫综合征（ARDS）是临床常见的并发症，但其发病机制、诊断标准和治疗等问题还有待于研究；尤其是如何提高疗效，是急待解决的问题。本实验应用油酸复制的动物模型，评价激素、间歇正压通气（IPPV）和激素+IPPV的疗效。

本实验用32只家兔，静脉注射油酸（剂量为 0.1ml/kg 体重），注射后1小时开始分四组进行治疗：（1）对照组，（2）激素组，（3）间歇正压通气（IPPV）组和（4）IPPV+激素组。在注射油酸前后，治疗2小时和4小时重复测定动脉血氧分压（ PaO_2 ），动脉血二氧化碳分压（ PaCO_2 ），肺泡动脉血氧分压差（ A-aDO_2 ）和呼吸频率。全部
~6~

动物在注射油酸前 PaO_2 为 $93 \sim 96 \text{ mmHg}$, 注射油酸后 1 小时均降低到 $69 \sim 73 \text{ mmHg}$, 经治疗 4 小时, IPPV + 激素组 PaO_2 ($79.76 \pm 9.81 \text{ mmHg}$) 显著高于对照组 PaO_2 ($68.13 \pm 14.36 \text{ mmHg}$) ($P < 0.01$). 其余各组 PaO_2 与对照组相比, 差别无显著性 ($P > 0.05$). 各组 PaCO_2 , A-aDO_2 与对照组相比, 无显著差别。

本实验表明, 单用激素或 IPPV 治疗, 疗效不显著, 动脉氧合无明显改善; 但 IPPV 和激素联合应用, 对油酸复制的 ARDS 在早期有一定的治疗作用, 能较快地改善动脉氧合。推测其原因, 可能是 IPPV 虽能增加肺泡通气, 但不能控制和改善 ARDS 的病变, 不能有效地改善通气灌流比例的失调或克服弥散功能障碍; 激素虽能改善血流在肺内的有效分布和维持弥散功能, 但需要肺泡通气均匀分布的配合。因而 IPPV 或激素单独使用无明显疗效。当 IPPV 和激素联合使用时, 肺部的通气和灌流比例得到协调配合, 血气屏障功能也获得改善, 因此动脉氧合明显改善。

外科重危病人心肺功能监护的初步体会 (摘要)

上海第一医学院中山医院普外科

何亮家 吴肇汉 叶吉祥 袁晓泉 吴肇光

目前临床上广泛使用中心静脉压 (CVP) 作为重危病人血容量补充的指标, 但 CVP 仅能反映右心房压, 而对病情复杂, 需要精细调节液体疗法的重危病人尚不适当。Swan-Ganz 导管的临床应用使重危病人的心肺监护技术有很大发展。它能精确地测定血流动力学变化, 并能方便地采集到混合静脉血, 测定 PVO_2 和 QS/Qt , 能比较确切。

全面地掌握机体的心肺功能。本院自1982年2月以来,对5例外科重危病人,包括3例休克,2例老年择期手术病人用Swan-Ganz导管监测心肺功能,测定肺动脉压(PAP),肺动脉楔压(PAWP)和右心房压(RAP),心输出量(CO),抽动脉血和混合静脉血测血气分析,计算全身血管阻力(SVR),肺血管阻力(PVR)和动脉血,混合静脉血氧含量差(CaO_2-CVO_2)。初步体会到,用Swan-Ganz导管监测心肺功能,能正确、迅速地了解病人的血流动力学和心肺功能状况,对于指导休克的复苏;鉴别急性呼吸功能不全的性质可提供依据;对于手术危险性较大的老年病人,在心肺监测下也顺利地接受手术治疗。

实验性急性肠绞窄血清无机磷酸盐升高的研究(摘要)

上海第一医学院华山医院外科教研室

吴义平 李玉珠 王德昭

急性绞窄性肠梗阻的早期诊断仍是临床上的一个难题。据有关文献报道病死率停留于70%水平,大段肠坏死者病死率高达90%以上。因此寻找一种简便有效的早期诊断方法是外科界值得研究的一个新课题。

近年来Jamieson(1975),Sawer(1978),Lores(1981)等欧美学者通过实验发现肠缺血早期就开始有血清无机磷酸盐的升高,4小时后血磷升高在统计学上有显著意义($P<0.05$)。可是Jamieson-Lores实验阻断了肠系膜上动脉主干的血流,引起整个小肠及部份结肠广泛坏死,而静脉及肠管并未束窄。这种情况在~8~

临床上较为罕见，而临床上具有实际意义的是肠窄及动、静脉均被阻断的部份小肠的坏死，为此我们对 Jamieson-Lores 实验方法作了适当改良，设计了本实验研究血清磷酸盐升高的规律及尿磷，腹腔渗液中磷酸盐改变的情况，为今后在临床上解决急性肠绞窄的早期诊断探索一个简便有效的方法。

本实验模拟临床现象用橡皮圈束扎 + 总长的肠袢之近、远端及其所供应的肠系膜动、静脉，造成 + 肠绞窄。我们初步的实验结果是：在肠绞窄后半小时，绞窄组 15 条狗的血清磷酸盐升高比对照组 4 条狗的血磷值具有统计学意义 ($P < 0.05$)，1 小时后具有显著差别 ($P < 0.01$)。同时发现尿液及腹腔液的磷酸盐值也相应升高。另取 5 只狗，按上法造成肠绞窄后，作如下不同方法处理，观察血磷的影响：① 2 条狗：将已绞窄的肠袢外置，发现血磷值不升高。② 取 3 只狗来观察肠绞窄后的病理学改变；每只狗于绞窄后又 4 小时放松橡皮圈，结果发现绞窄后 4 小时肠管活力尚属可逆，病理活检证实仅粘膜表层发生坏死。因此可提示：根据血磷、尿磷及腹水磷值的升高，可能作为肠丧失活力前肠绞窄的早期诊断方法。

在 Jamieson 实验中认为血清磷酸盐水平的升高是由于肠粘膜细胞坏死破裂后首先存在于细胞内的阳离子—无机磷被释放进肠系膜静脉，继而再吸收到门静脉系统中去。而在我们的实验中，肠系膜静脉已被阻断，但血清及腹腔液磷酸盐值仍然升高，因此我们认为所释放的磷酸盐必定是通过腹膜静脉系统所吸收，造成血磷及腹水磷的升高。

肝脏手术与儿茶酚胺代谢的改变

第三军医大学第一附属医院肝胆外科

孟宪钧 黄志强 杨可桢 尹国清

手术创伤时，儿茶酚胺（肾上腺素、去甲肾上腺素）大量释放作用于各组织器官靶细胞的受体，启动创伤反应的生理代谢过程。肝脏是重要的靶器官之一，又是儿茶酚胺代谢的主要部位，在肝脏疾患或肝脏本身施行手术时，对儿茶酚胺代谢的影响以及此种改变在临床和理论的意义是本实验所探讨的目的。

主要选择肝脏和胆道手术病人共44例，分为4组：1）单纯胆市切除术11例；2）肝内外胆道手术，16例；3）肝左叶切除8例；肝硬化门静脉高压，9例其中7例行门体静脉分流术，2例脾切除门奇循环阻断术。自术前1~3天至术后7天连续测定24小时尿中肾上腺素（E），去甲肾上腺素（NE），3-甲氧基肾上腺素（M），3-甲氧基去甲肾上腺素（NM），3-甲氧基4-羟苦杏仁酸（VMA）以及17-羟皮质类固醇（17-OHCS）及其四氧代谢产物（THE, THF）。

结果：

1、手术后肾上腺交感神经内分泌的反应：E于手术当日即上升至最高水平，术后第2天多已恢复至术前水平。其升高的程度在各手术组之间无明显差别。NE上升至高峰推迟，多在术后第1~2天，下降较慢，多在术后第5~6天恢复至术前水平。各组最高值的平均与手术创伤轻重，历时长短相一致。如单纯胆市切除组其术后尿NE排出最高值120.60 μ g/24小时；肝内外胆道组22103肝叶切除组39950 μ g。

2、代谢产物的改变；儿茶酚胺代谢产物，术前以VMA为主，NM+M所占比例很少。术后VMA的排出量呈一定程度的升高，但在不同手术组之间差别不著，唯有去门静脉高压病人组，其VMA术后排出量较另外三组都低。NM+M在术后排出于胆市切除组未见明显增加，而在另外组中则增加明显，尤以在门脉高压组为甚甚至NM+M有高于VMA的倾向。在胆市切除组，肝内外胆道及肝叶切除组，术后NM+M
~10~