

胰腺外伤 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/305/2021_2022__E8_83_B0_E8_85_BA_E5_A4_96_E4_c22_305983.htm 名称胰腺外伤所属科室普通外科病因在交通意外中，尤其是汽车驾驶人员当汽车高速行驶中，汽车骤然撞于物体上，其强大的惯性使驾驶者的上腹部撞击于汽车方向盘上，导致胰腺受伤。有时当人体自高处坠落，腰部呈过度层曲，同时双侧肋弓极度内收，瞬间一个暴发力，挤压于胰腺上，造成胰腺不同程度的损伤（图1）。图1 胰腺损伤的致伤原理胰腺损伤的部位，随外力的方向而异，以胰腺头、体部常见。当外力作用于右上腹或脊柱右侧方，则胰头部易被挤压，同时常合并有十二指肠、胆道、肝脏损伤，此类损伤后果严重，死亡率甚高可达70~80%；当外力直接作用于上腹中部，则损伤多为胰颈、体部的部分或完全断裂，并合并有肠系膜上动脉损伤；外力作用于脊柱左侧方，胰尾常易受伤，此时多伴有脾破裂。病理胰腺闭合伤的病理变化是进行性的。外科医生对胰腺断裂伤，往往很重视集中力量予以处理。而对胰腺局部的挫伤常不够重视。这主要是对其病理变化的特点——进行性，没有足够的熟悉。胰腺损伤后开始在局部出现一般性的挫伤痕迹。但挫伤后胰液常由挫伤线外溢至胰腺间质，继而进行对胰腺的自我消化，将挫伤外消化而成为“。由自我消化至继发性胰腺断裂，时间长短不一，当视胰腺挫伤的程度、范围而定。自我消化继发性断裂的过程如图示（图1）。（1）挫伤区（2）挫伤区血肿、消化（3）断裂图1 胰腺挫伤自我消化过程可由几小时至数天单纯胰腺挫伤：胰包膜可完整亦可破裂。前者为单纯性胰腺损伤。胰腺间质有轻度损伤，，所谓创

伤性胰腺炎，即为此种损伤。后者（胰包膜破裂）的损伤程度较前者重笃，但胰腺内无明显血肿，亦无胰管断裂，挫伤可发生在胰腺任何部位。胰腺深部撕裂：伴有胰腺实质内血肿、液化，但无胰腺导管损伤。胰腺断裂：胰腺断裂的含意是：胰腺断裂或折断，大于胰腺直径1/2以上；胰腺中心贯通伤；胰腺导管可见的损伤；胰腺严重的挤压碎裂伤。胰头部挫伤：由于其解剖部位的非凡性，应将其独立分类，不论是单纯的挫伤，以至严重的断裂伤。十二指肠的损伤指的是伴有创伤性破裂。大多数十二指肠损伤位于前内侧壁，少数病人可有十二指肠第二段后壁破裂。后壁大的破裂较易诊断，但小的破裂较易误诊。在术中凡见到十二指肠外侧腹膜后有血肿，并有时触及捻发感，应沿十二指肠旁切开后腹膜，将十二指肠向左侧翻转，仔细检查有无裂孔。一旦误诊将造成不可弥补的后果。日本胰腺外伤研究会对胰腺损伤提出如下分类。此分类值得临床参考。

Ⅰ型（挫伤型）：胰腺有点状出血、血肿，但被膜完整，腹腔无液体漏出。

Ⅱ型（裂伤型）：无主胰管受伤的各种类型胰腺损伤。

Ⅲ型（主胰管损伤型）。

a型：胰体、尾部主胰管损伤型。

b型：胰头部主胰管损伤型、并胰腺管及胰内胆管损伤。其严重程度为：b > a > Ⅰ。

辅助检查

1. 实验室检查：血清磷脂酶A2（SPLA2）、C反应蛋白、alpha.2-巨球蛋白多聚胞嘧啶核糖核酸（poly-(c)-specifi RNAase）、血清正铁血红蛋白、血浆纤维蛋白原等，这些项目的检查均有较好的参考价值。但尚未普及使用。

2. B型超声及CT检查：可见小网膜囊积液、胰腺水肿等。因胰腺的损伤病理变化是进行性的，因此，影像检查亦应做动态观察。但有时与腹膜后血肿易于混淆。

4. 腹

腔灌洗或腹腔穿刺：胰腺损伤的早期，腹腔内液体可能很少，穿刺往往阴性。因此，除把握好腹腔穿刺时间外，多次穿刺方能达到明确诊断。

诊断(一)胰腺外伤的诊断，首先要明确几个临床问题，才能全面正确的做出诊断：1.仅胰腺自身损伤，在早期常不会导致立即死亡。早期死亡者往往因合并其他实质脏器伤、或大血管损伤大出血死亡。2.单纯胰腺损伤或有轻度合并伤时，早期往往无明显症状及特异体征，常难以诊断，延误治疗则合并症发生率增高。3.胰酶的消化作用引起四周组织坏死、出血，使损伤后合并症高达30~50%。4.由于组织坏死及污染、失血、休克、免疫力下降，则感染扩散常易发生多器官功能衰竭，死亡率甚高。5.中度损伤的早期，加之伤后胰液的分泌暂时受到抑制，或胰酶释放尚未被激活，故早期症状不典型，甚易误诊。在术前做出正确诊断者仅占50%。6.胰腺损伤后合并其他脏器伤发病率甚高。

开放性损伤合并其他脏器伤：肝脏损伤45~47%，胃肠伤47%，十二指肠伤24%，脾脏损伤21~25%，肾脏损伤23%，小肠损伤15%，结肠伤19%，血管伤30%。闭合性胰腺损伤合并其他脏器伤：肝脏损伤18%，胃损伤5%，十二指肠损伤15%；脾脏损伤15%，小肠伤8%，血管伤9%。合并损伤的脏器多少与死亡率成正比：合并1个脏器伤死亡率为4%，合并2~3个脏器伤死亡率约为15%，合并4个脏器伤以上，则死亡率大于40%。因此，当诊断为胰腺损伤时，必须全面的检查腹腔其他脏器。

(二)胰腺损伤诊断要点如下：1.不可忽视上腹部挫伤凡上腹部的钝挫伤，不论作用力来自何方，均应考虑到有胰腺损伤的可能，当胰腺断裂伴大血管伤，多有明显的腹部体征，而胰腺损伤范围小，又在隐藏的部位则早期易忽略，

可在数日以至数周后始被发现。2.要正确判定血清淀粉酶有时误认为胰腺损伤后淀粉酶一定要升高，忽视了淀粉酶升高的时间，以及严重的胰腺损伤淀粉酶可不升高，因而贻误诊断。胰腺损伤后，血清淀粉酶大多数升高（约占90%），但损伤与升高的时间成正比。在179例胰腺钝挫伤，伤后30分钟内血清淀粉酶升高仅36例（20%）。因此，在胰腺损伤的初期由于胰酶分泌暂时受到抑制，故可不升高。应行反复测定做动态的观察。决不可因伤后一次的血清淀粉酶不高，而否定了胰腺损伤的存在。有人提出，当疑有胰腺损伤时，收集2小时尿液测淀粉酶的量，比测定血清淀粉酶更为可靠。也可行腹腔穿刺或灌洗作淀粉酶测定以助诊断。胰腺损伤后的腹腔体液中，淀粉酶很快即升高，绝大部分为阳性。3.对胰腺损伤后病程的发展，要有充分的熟悉胰腺损伤轻者为挫伤，重者可断裂、破裂，有时合并十二指肠损伤。胰腺挫伤开始症状隐蔽及至胰液渗出至一定程度时，出现自我消化方呈现明显的症状。在严重挫伤而胰腺包膜又未破裂者，由于挫伤的组织肿胀，胰包膜的作用，则胰腺组织的损害，往往是进行性加重以至坏死。4.胰腺损伤常与其他脏器伤相互混淆由于胰腺四周毗邻大血管、脏器，故常合并其他脏器伤使症状混淆，给诊断带来了困难。有时只顾大血管伤或其他实质性脏器伤，而把胰腺损伤漏诊。5.其他检查B型超声及CT检查：对胰腺损伤有一定的诊断价值，阳性率较高。纤维十二指肠镜逆行胆胰管造影（ERCP）：对胰腺损伤诊断的阳性率甚高，非凡是确定有无胰腺导管损伤更有意义。腹腔灌洗或腹腔穿刺：此法的诊断价值大，阳性率几乎可达100%（腹腔积血抽出液淀粉酶升高）。6.术中诊断要点严重的胰腺挫伤

或断裂，开腹后即可做出明确的诊断：腹腔内积血及腹膜后血肿、小网膜囊内积血等，一般诊断多无困难。而损伤较稍微者则易于遗漏。因此，当疑及胰腺损伤时，必须进行全面的检查。剖腹检查的切口要够大。提起横结肠，将小肠向下推移，触摸结肠系膜根部、胰腺下缘及邻近组织。切开胃结肠韧带，将胃向上提，结肠拉向下方。再切开十二指肠外侧的后腹膜，游离十二指肠，以探查胰头的背侧，并借此了解有无合并十二指肠损伤。并将胰腺上下缘的后腹膜切开，根据需要再行游离胰腺背面。在探查过程中，发现胰腺上有血肿者，应予以切开检查，即使是小血肿亦不能忽视，往往损伤的胰腺组织即在血肿之下。有人曾强调：凡上腹部腹膜后血肿，均应考虑有胰腺损伤的可能。我们治疗的病例中，后腹膜几乎均有血肿。轻度胰腺损伤，包膜通常完整，仅局部水肿，胰腺四周有淤斑及不同程度的出血。为证实胰管有无断裂，有人主张将胰尾切除一小部分逆行插管造影。亦可切开十二指肠，经十二指肠乳头插管造影。这种检查方法仅用于胰腺挫伤较严重、范围较广、难以证实胰管是否断裂者。若为单纯挫伤，一般仅予以充分引流即可治愈，若贸然切除胰尾，或切开十二指肠插管造影，将会加重创伤并造成胰瘘或十二指肠瘘，增加了治疗的困难。为此则可采用美蓝注入法：即用1ml美蓝加入4ml水（盐水），注入损伤远端正常胰腺组织内，则美蓝可经损伤的主胰管溢出。并发症胰腺损伤后，虽然做了较为合理的处理，死亡率仍然很高，因伴发的大血管或四周脏器的损伤所造成的死亡，往往超过胰腺损伤本身所引起的死亡。在幸存者中有30%以上出现并发症：如大出血、胰腺脓肿、假性胰腺囊肿、胰瘘等。 1.大出血：是

胰腺损伤后十分凶险的并发症之一，往往因难以救治而死亡。

2.胰腺脓肿：较少见，往往继发于较严重的胰腺挫伤区、挫伤的胰腺组织发生坏死，进一步形成脓肿。

3.胰瘘：是胰腺创伤最常见的并发症。可高达20~40%，以胰头挫伤发生率最多。

治疗一、胰腺损伤的急诊处理胰腺损伤后主要表现为腹腔内出血、急性胰腺源性腹膜炎，继而水、电解质及酸碱平衡失调。因而必须立即抗休克、积极扩充血容量，并适量输入白蛋白以减少渗出。在积极抗休克下不论血压稳定与否，不应等待，应立即手术。若伤情重笃出血量大，应边抗休克边进行手术，不可等待血压回升再手术。

(一)胰腺损伤治疗难度大、并发症多、死亡率高。在治疗过程中常易忽视下列原则，从而导致治疗失败。

- 1.胰腺损伤伴四周大血管伤，伤情凶险。剖腹后应先速迅探查这些损伤的大血管，予以相应处理。出血的胰腺组织不能钳夹止血，亦不可缝扎（非凡是深部缝扎），以免损伤大的胰管。
- 2.正确估计损伤的程度、范围、有无胰管断裂。
- 3.合理切除损伤的部位，减少对内、外分泌功能的影响。
- 4.防止胰液外溢的胰酶被激活。
- 5.正确地应用内、外引流。
- 6.防止并发症，如胰瘘、胰腺囊肿形成。

胰腺深在，为横行的长条状，自十二指肠直达脾门，故手术切口不当将给手术探查带来极大不便，有时因暴露不良，而遗漏损伤部位。胰腺手术切口甚多，若系探查，则以上腹正中切口为宜。诊断明确者，则可选用胰腺投影切口，或上腹部弧形切口，可将胰腺的头、体、尾完全显露，显然这两种切口显露良好，但腹壁破坏大，手术时间长。因而在急诊情况下作一个正中切口，亦可完成对整个胰腺探查要求。

(二)不同类型胰腺创伤的急诊处理：1.胰腺挫伤可分为包膜完

整与包膜破坏两种。前者是单纯的胰腺损伤，所谓“多”
为此种损伤。对包膜破裂的胰腺挫伤，可采用卷烟引流加双
套管引流，若引流管无胰液渗出，几日后即可拔管，即使仅
有少量的胰液流出亦不应拔管。为了减少胆汁逆流至胰管内
，亦可加胆管造瘘。对包膜完整的胰腺损伤，不予以引流是
不妥的，因小的包膜破裂，即使是经过细致的探查也可遗漏
，非凡是胰腺背面的包膜破裂更易遗漏。

2.胰腺断裂胰尾部

断裂多无争议，将远端切除，近端残面缝合即可。胰颈、体
部断裂若行胰管吻合是不妥的，因胰管的吻合不易正确，常
易发生胰痿、狭窄等并发症，故应采取远端的胰腺切除。这
样不仅可减少胰痿发生，亦不会因切除远段的胰腺而发生内
分泌不足，又因不做肠道吻合，从而避免了带入胰酶激活素
而导致胰腺炎。虽然胰岛的数量（密度）胰尾多于胰头、胰
体部，但切除80~90%的胰腺，一般不会发生胰腺内分泌机能
不全。若切除范围再增加（至肠系膜动脉右侧），则将发生
胰腺机能不全。当切除胰组织过多时，术后应给适当的胰岛
素，以防因剩余的少量胰腺细胞（胰岛）大量分泌胰岛素而
致变性。胰腺部分切除后，残留胰腺有无再生能力，结论与
肝脏不同，其自发性再生能力有限。Parekh报告一组大白鼠
试验的结果，用一种人工合成的胰蛋白酶抑制剂（FOY-305
），它能够通过增加内源性缩胆囊素（CCK）的释放机制，刺
激大白鼠正常胰腺生长。实验结果表明胰腺切除后（66%远
端切除），经管饲FOY-305刺激，胰腺可出现明显的再生能
力，其再生过程随处理时间的增加先肥大后增生。胰腺团块
的增生程度仅在处理后27天，即超过正常未切除的胰腺团块
。此结果虽为研究阶段，但它对胰腺次全切除后，急性坏死

胰腺炎后的胰腺功能不全的治疗，提出了一个新领域的启示。

3.胰头部损伤胰头部损伤处理困难，仅行引流则将失败，若将断裂的尾侧段切除，将发生胰腺功能不全，故这两种处理方式均为不妥。其正确的处理原则是： 仅系挫裂伤，可将该处与空肠吻合； 已断裂，应将十二指肠侧断裂闭合，远段胰腺残面与空肠吻合，以保留胰腺功能，亦可用一段空肠插入胰腺两断端之间，行双断端空肠吻合，保留胰腺功能； 损伤距十二指肠甚近，或并有十二指肠破裂，应连用十二指肠一并切除，远端胰腺断面与空肠吻合。

4.胰头合并伤胰头损伤合并十二指肠破裂较为常见，亦可合并下腔静脉、门静脉、肠系膜上血管伤。合并大血管伤者往往立即死亡。胰头合并十二指肠伤的死亡率甚高。胰头挫伤及十二指肠破裂，可采用胃窦部分切除、端侧胃空肠吻合、十二指导肠造瘘、十二指肠破裂处缝合、迷走神经切断、胆总管造瘘，即将十二指肠rdquo.（图1），并加以乳胶管引流及双套管引流。为防止返流，胃空肠吻合距损伤的十二指肠处不得少于60cm。但亦有人持不同看法，认为只将损伤处修补，并用空肠造瘘及深静脉高价营养（全胃肠道外营养TPN）即可。

图1 十二指肠rdquo.胰头损伤常合并胆道损伤，尤其是紧靠十二指肠处的胰管损伤者，要做术中胆道造影，以了解胆总管的情况。对胆总管十二指肠交接处尤需仔细检查，以免遗漏。胰头、十二指肠切除，是破坏性较大的手术，不可轻易使用，一般应在下列情况下方可施行： 胰头严重损伤或胰管断裂，不可能与肠道吻合者； 十二指肠严重挫裂伤、边缘不整洁，或破裂较长，或已波及乏特壶腹而难以修复者； 胰头损伤合并门静脉破裂者； 胰腺从十二指肠撕脱者。关

于胰头部挫裂伤行胰十二指肠切除后，残留胰腺是否需要做胰腺断端与空肠吻合问题，有人与常规的Whipple氏手术进行了比较。作者认为胰十二指肠切除后行胃空肠、胆道空肠重建，而不做胰腺管与空肠吻合，将残留胰腺的断面胰管结扎，在其四周放置外引流即可，经过两组比较，作者认为在死亡率及并发症上，无明显统计学的意义，而且在病人严重创伤时，仅行胰管结扎而不行胰管空肠吻合，手术较简便，病人易于接受。临床上经常碰到胰头轻度挫伤而以十二指肠第二段破裂为主的病例。在处理过程中仍要二者兼顾。胰头挫伤处在其四周放置引流即可，应着重处理损伤的十二指肠，若十二指肠系单纯破裂，则可采取下列几种方法处理：单纯缝合加胃和高位空肠造瘘；单纯缝合加胃空肠吻合；空肠浆膜层补合；带蒂开放回肠修补破裂的十二指肠等。术式的选择当视十二指肠破裂的程度而定。近年来有人报道用纤维蛋白胶（Fibrin Gule）封闭胰腺损伤部位，取得好的效果。15例经用纤维蛋白胶封闭后，术后均未见有胰瘘、胰腺脓肿或假性胰腺囊肿发生。纤维蛋白胶封闭术、胰管结扎术两者虽有人报道，但由于病例数较少，若广泛地应用于临床尚需进一步磋商。胰腺损伤或胰腺切除术后，胰腺床或胰腺四周的引流十分重要。正确的使用引流不仅仅减少了感染，更重要的是把胰酶引出，以免胰酶对四周的血管和四周的器官进行“消化”。胰腺切除后因引流不当导致的因胰酶消化而发生的大血管糜烂出血、皮肤被消化常有报道，必须引起临床医生高度的重视。也可以说引流妥当与否直接关系到胰腺创伤与手术治疗的成败。引流要遵循的原则是：引流要充分；避免逆行感染；引流管的刺激性要小，软硬要适度。

； 引流管要保持适应的负压； 拔除引流管的时间要得当，并应逐步退出的方法。这样方能使损伤的胰腺四周形成一个“死腔”的环境，将并发症减少到最低限度（图2）。图2 胰腺引流胰腺损伤时引流物放置的位置，必须从胰腺损伤的病理角度着眼。由于胰腺损伤后（如挫伤），在探查时可能“死腔”，但随着时间的推移，挫伤处胰腺被胰液进行自我消化。因此，一个挫伤的胰腺应将引流物放置于挫伤处，而且在胰腺的上、下、后侧适当游离后放置刺激性小又能达到充分引流目的的引流物。引流物的选择：常用的引流物如烟卷引流；Penrose引流；血浆管引流；双套管引流以及双套管闭式引流等。烟卷引流、Penrose引流的弊端已众所周知不予讨论。双套管引流可使并发症大幅度的减少，能达到充分引流之目的，但其最大的缺陷是细菌可通过开放的套管，以造成逆行感染。而双套管闭式引流，则不存在逆行感染这一问题。从文献报道结果看，两者的引流作用无明显差异，而闭式双套管引流又克服了逆行感染之缺陷。术后过早的拔除引流物是不当的，一般引流管放置的时间要长些，即使术后引流不多也不应过早的拔除。通常引流时间不少于5~7天。若胰腺断面及胰床引流管引出的液体含淀粉酶较高，则拔管时间应更长些，及至无液体流出，逐步退出引流管，不应一次性拔除。胰头十二指肠切除后，胰空肠吻合在胰腺管内的支撑引流管，术后1~3天引流出的胰液量较少，待3~5天后一般天天50ml左右，若无胰液引出应予以调整。胰液的引出是保证吻合口愈合的先决条件，不可忽视。胰腺损伤后由于手术中体液的丢失、胃肠减压、胰床胰腺断面的渗出、胰管内胰液的丢失等，体液丧失量很大。每日输入5000~7000ml液

体有时尚难以维持正常的血容量。故术后3~5天内应在CVP的监视下输液，并定时测定尿量、比重等。按测得的电解质值予以相应补充。为养活胰液的分泌，术后除持续胃肠减压、全胃肠道外营养，持续应用抑制胰腺分泌药物。在禁食的阶段每日需给以足够量的蛋白质、各种维生素以及微量元素。

二、胰腺损伤常见并发症的治疗并发症：如大出血、胰腺脓肿、假性胰腺囊肿、胰痿等。这些并发症可发生在胰腺损伤后数日、数月甚至数年。因此，治疗中决不可忽视这些问题。

1.大出血：大出血多因胰腺损伤后，外溢的胰液未能及时引出体外，则胰酶消化腐蚀其四周的大血管，致使血管管壁溃烂发生大出血，往往难以处理，手术止血亦甚困难。因整个胰周均处于“状态，不易结扎，即使暂时缝扎将血止住，若不能彻底地将胰液引出体外，仍将继续糜烂出血。唯一的好办法是防患于未然——加强引流，使胰腺四周处于“的环境。

2.胰腺脓肿：防止的办法仍然是加强有效的引流，将坏死组织引至体外。胰腺脓肿是胰腺挫伤的结果。有的病例术后仍有腹部症状，并有不同程度的体温升高，此时应注重观察胰腺有无区域性坏死的脓肿形成。通过胰腺血流动力学造影（Dynamic Pancreatography），以猜测胰腺有无坏死。方法是静脉内给人造影剂，测胰腺内造影剂的密度，并同时测定每张主动脉摄片中的密度作为胰腺对比的参考。无胰腺坏死的平均造影剂密度，胰头、体、尾切面造影剂的密度基本一致，密度 $> 50\text{Hu}$ 。当胰腺有坏死时密度均 $< 50\text{Hu}$ 。另外，注入造影剂后主动脉密度增加3倍，而胰腺仅增大2倍，坏死区尤低，两者之比小于30%。

3.胰痿：其治疗方法可分为局部与全身治疗。局部治疗主要是加强引流。全身治疗

：一方面是补充水、电解质及各种营养物质，并通过体液途径减少胰液分泌。TPN给外瘘病人提供了禁食时体内代谢所需的热量和营养物质，维持体内的平衡。TPN中的高渗葡萄糖可以通过提高血浆渗透压而抑制胰腺外分泌。氨基酸输入30分钟后胰蛋白、 HCO_3^- 浓度均明显下降，胰液量可减少60%。输入脂肪乳以往认为可以提高（促进）胰液外分泌，但近年研究发现输入脂肪乳对胰腺外分泌无何影响。给以TPN时胃肠道处于“*rdquo*.状态，减少肠道饮食对胰腺外分泌的刺激作用。生长抑制素八^{***}（Sandostatin）是一种^{***}类激素，它广泛分布于中枢神经系统、胃肠道和神经内分泌器官，具有多种抑制功能。生长抑制素能显著减少胰腺外分泌量。其机制可能是直接（或间接）抑制胰外分泌。经研究发现，胰腺细胞膜表面存在生长抑制素受体，此受体与生长抑制素有强的亲合力，两者直接结合从而抑制细胞腺苷酸环化酶的活性，养活细胞内的cAMP的合成，减低胰腺外分泌。生长抑制素反可通过抑制分泌素和缩胆囊素，从而抑制胰腺外分泌。生长抑制素又可减低迷走神经的活性，减少乙酰胆碱的释放，继而抑制神经性胰腺外分泌。胰酶的反馈作用：口服胰酶治疗胰腺外瘘已有成功的报道。Garcia等报道5例使用胰酶合剂后，胰液量和胰蛋白酶浓度迅速下降，治疗后1~12天胰液停止流出，窦道愈合。胰腺外瘘通过TPN、生长抑制素、胰酶反馈作用以及局部加强引流，绝大部分可愈合。若碰到持久不愈的外瘘，通过造影发现瘘是来自胰腺管，其近端又有明显狭窄或不通畅者，经过3~4个月的姑息的治疗，待四周水肿、炎症消退后行手术治疗。术式当视情而定。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

