

日本外傷学会臓器損傷分類2008

—日本外傷学会臓器損傷分類2008 引用のお知らせ—

各種臓器損傷分類を引用する場合は、原典を下記のとおり記載してください。

肝損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：肝損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：262.

脾損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：脾損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：263.

膵損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：膵損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：264.

腎損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：腎損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：265.

消化管損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：消化管損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：266.

間膜・小網・大網損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：間膜・小網・大網損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：267.

胸郭損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：胸郭損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：268.

気管・気管支損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：気管・気管支損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：269.

肺損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：肺損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：270.

横隔膜損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：横隔膜損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：271.

心損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：心損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：272.

大血管損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：大血管損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：273.

骨盤損傷分類 2008

日本外傷学会臓器損傷分類委員会：骨盤損傷分類 2008（日本外傷学会）. 日外傷会誌 2008；22：274.

—日本外傷学会臓器損傷分類2008の転載についてのお知らせ—

日本外傷学会では、学会移行以前から各種臓器損傷分類を発表してきました。現在では他学会においても、各臓器の損傷分類のスタンダードとして広く使われるようになって参りました。

本学会の臓器損傷分類の普及をはかるため、本分類に用いられた図・表・文章の一部またはすべてを、出典を明記したうえで転載、流用することを妨げるものではありません。

一般社団法人 日本外傷学会

「日本外傷学会臓器損傷分類2008」公表に際して

この度、日本外傷学会は新たな臓器損傷分類として「日本外傷学会臓器損傷分類2008」を公表しました。臓器損傷の分類は、画像診断や治療法の進歩に合わせて、本学会においても何回となく議論され、変更もされて参りました。今まで本学会のホームページや学会機関誌に掲載されていた臓器損傷分類は1997年に作成されたものでありますが、鈴木忠前委員長のもとで新たな臓器損傷分類作成の作業が進行しアウトラインが完成しました。2007年6月に現行の臓器損傷分類委員会がその作業を引き継ぎ、今回公表したのが「日本外傷学会臓器損傷分類2008」であります。敢えて「2008」と記載した理由は、診断機器や治療の進歩によって随時適切な臓器損傷分類を作成してゆく意図を示したものであります。今後も会員の先生方のご意見や学術集会での議論を踏まえて、外傷診療にさらに有益な臓器損傷分類を作成しようと考えています。したがって、日本外傷学会臓器損傷分類2008は今後改訂され、新たな分類が追加されることもあるかと思えます。どうか、引き続きご支援の程、お願い申し上げます。

2008年3月

日本外傷学会臓器損傷分類委員会

委員長 横田 裕行

「日本外傷学会臓器損傷分類2008」記載に関する共通事項

1) 損傷の原因（刺創，銃創），損傷臓器名（消化管の場合），損傷形態，Appendix の順に表記する．

2) 刺創は S，銃創は G を損傷形態の前に記載し，-で繋げる．

例：S-Ⅲb(L～M)

3) 損傷の範囲が2区域以上におよぶときは，損傷の高度の方から記載し～で繋げる．

例：Ⅲb(L～M)

4) 離れた部に複数の損傷があるときは高度の順に記載し，+で繋げる．

例：Ⅲb(A～P)+Ⅲa(L)

5) 異なる臓器に損傷があるときは，臓器名〔損傷分類〕+臓器名〔損傷分類〕とする．

例：肝〔S-Ⅲb(L～M)〕+脾〔S-Ⅱ(L)〕

6) 重症度の順序は，原則としてⅢ>Ⅱ>Ⅰと考えるが，受傷後時間，受傷原因，合併損傷により必ずしも原則通りではない．

7) 損傷部の区域は（ ）でくくり，損傷形態の次に記載する．

8) Appendix は最後に記載し，下線を入れる．

例：肝〔Ⅲb(L～M)B〕（肝の左葉外側区域から内側区域に達する複雑深在性損傷で，胆管損傷を合併している）

肝損傷分類2008（日本外傷学会）

I 型	被膜下損傷	subcapsular injury
a.	被膜下血腫	subcapsular hematoma
b.	実質内血腫	intraparenchymal hematoma
II 型	表在性損傷	superficial injury
III 型	深在性損傷	deep injury
a.	単純深在性損傷	simple deep injury
b.	複雑深在性損傷	complex deep injury

[Appendix]

肝損傷に合併する損傷部位で肝静脈は HV，肝後面下大静脈は IVC として表記する．胆管損傷は B，胆嚢損傷は GB とする．胆汁嚢腫は BL とする．

[形態分類の説明]

I 型：肝被膜に損傷はなく連続性が保たれている損傷である．被膜下血腫（Ia）と実質内血腫（Ib）がある．なお，I 型の血腫が時間の経過とともに増大し破裂したとき，損傷形態は I 型から II 型，IIIa 型または IIIb 型に移行する．I 型であっても，嚴重な経過

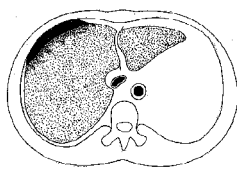
観察を要することがあり，TAE か緊急手術が必要になることがある．

II 型：創の深さが 3 cm 未満の損傷である．一般的には Glisson 脈管系を損傷することがなく保存的に治療できるが，外側区域および肝門周囲においては，ときに Glisson 脈管系を損傷することがある．CT 検査により本損傷形態を描出できることもあるが，多くは他の腹腔内臓器損傷で開腹した際に発見されることが多い．

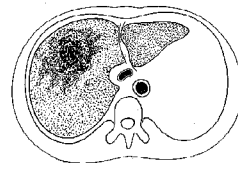
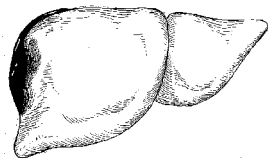
III 型：損傷の深さが 3 cm 以上の損傷形態である．a は創縁や破裂面が比較的 simple で創周囲の挫滅や壊死組織の少ない損傷である．b は創縁や破裂面の損傷形態が複雑で，組織挫滅や壊死組織が広範におよぶものと規定する．

[記載方法]

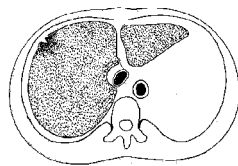
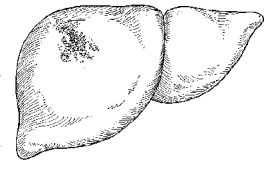
肝区域の表現は肝癌取扱い規約に準ずる．左葉外側区域（L），左葉内側区域（M），右葉前区域（A），右葉後区域（P），尾状葉（C）



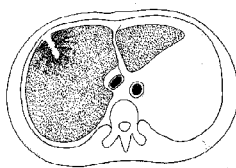
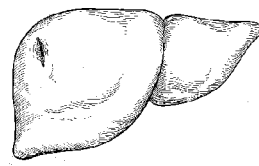
I a 型 被膜下血腫



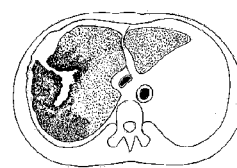
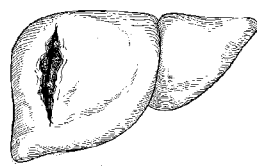
I b 型 実質内血腫



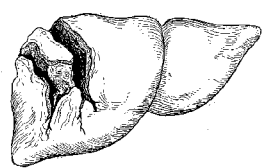
II 型 表在性損傷



III a 型 単純深在性損傷



III b 型 複雑深在性損傷



脾損傷分類2008（日本外傷学会）

I 型	被膜下損傷	subcapsular injury
a.	被膜下血腫	subcapsular hematoma
b.	実質内血腫	intraparenchymal hematoma
II 型	表在性損傷	superficial injury
III 型	深在性損傷	deep injury
a.	単純深在性損傷	simple deep injury
b.	複雑深在性損傷	complex deep injury

[Appendix]

脾損傷に合併した脾門部血管損傷は HV として表記する。

[形態分類の説明]

I 型：脾被膜の連続性が保たれている損傷をいう。被膜下血腫（I a），実質内血腫（I b）がこの型に含まれる。後者は術中，肉眼的に観察することは困難であるが，脾損傷患者の経過中，画像診断で見られることがある。

II 型：損傷が脾表面から実質の約1/2の深さ未満の実質損傷であるものをいう。

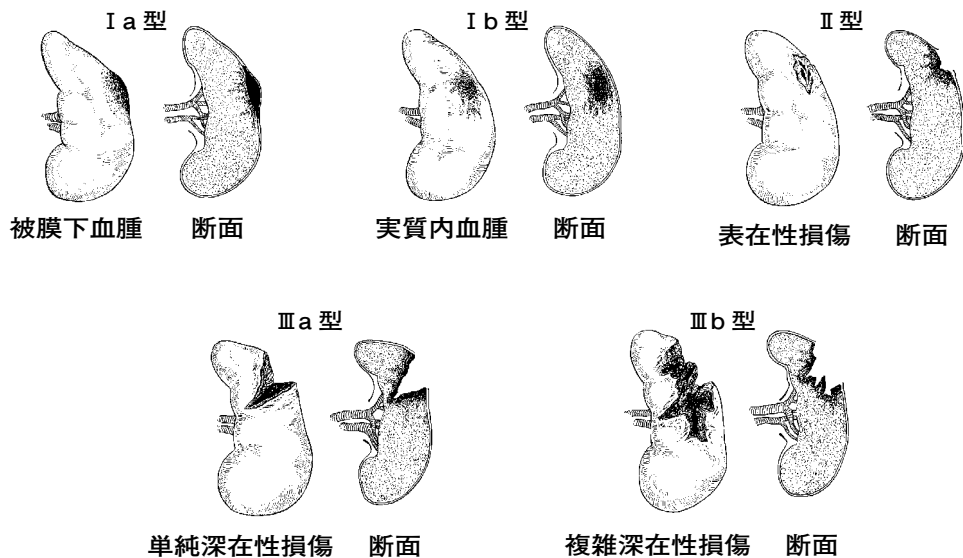
III 型：損傷が脾表面から実質の約1/2の深さ以上におよぶ実質損傷であるものをいう。

a は創縁，創の走行などが比較的単純で，損傷が脾門部領域にかからないものをいう。b は創縁，創の走行などが複雑，もしくは損傷範囲が脾門部領域にかかるものをいう。脾片に分断されている粉碎型もこの分類に含む。

[記載方法]

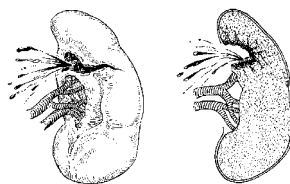
部位に関しては，脾を三分し上部（U），中部（M），下部（L）とする。

例：III a(L)HV（下部の深い亀裂と脾門部血管損傷）



Appendix: 脾門部に合併した脾門部血管損傷の表現、脾門部血管損傷 (HV)

III a + HV



脾損傷を合併した脾門部血管損傷

膵損傷分類2008（日本外傷学会）

I 型	被膜下損傷	subcapsular injury
II 型	表在性損傷	superficial injury
III 型	深在性損傷	deep injury
a.	単純深在性損傷	simple deep injury
b.	複雑深在性損傷	complex deep injury

[Appendix]

膵内胆管を損傷しているときは B, Vater 乳頭部を損傷しているときは VP と表記する.

[形態分類の説明]

I 型：膵被膜の連続性が保たれて、膵液の腹腔内漏出がない損傷形態である. この損傷形態の中には、実質の挫滅 (contusion) や実質内血腫を含む.

II 型：被膜が損傷され、実質損傷の深さは実質径の1/2未満とする. そして主膵管の損傷を伴わないものをいう.

III 型：実質径の1/2以上の実質損傷、または主膵管の損傷を伴うものをいう.

a は実質径の1/2以上の損傷があるが、主膵管損傷を伴わないものをいう. b は実質径損傷の程度に関わらず、主膵管損傷を生じたものをいう.

[記載方法]

部位は上腸間膜静脈・門脈左縁より右側を頭部、左側を体尾部とし、さらに体尾部は二等分し、右側を体部、左側を尾部とする. 頭部を (Ph), 体部を (Pb), 尾部を (Pt) で表す.

例：III b (Ph) B (膵頭部損傷で主膵管と膵内胆管を損傷している)

腎損傷分類2008（日本外傷学会）

- | | | |
|-------|---------|---------------------------|
| I 型 | 被膜下損傷 | subcapsular injury |
| a. | 被膜下血腫 | subcapsular hematoma |
| b. | 実質内血腫 | intraparenchymal hematoma |
| II 型 | 表在性損傷 | superficial injury |
| III 型 | 深在性損傷 | deep injury |
| a. | 単純深在性損傷 | simple deep injury |
| b. | 複雑深在性損傷 | complex deep injury |

[Appendix]

腎茎部血管損傷 (pedicle vessel) は PV として表記する。血腫の広がり Gerota 筋膜内に留まるものは H1, Gerota 筋膜を超えるものは H2 と表記する。

尿漏が Gerota 筋膜内に留まるものは U1, Gerota 筋膜を超えるものは U2 と表記する。

[形態分類の説明]

I 型：腎被膜の連続性が保たれていて、血液の被膜外への漏出がない損傷形態をいう。被膜下血腫 (Ia) と実質内血腫 (Ib) がある。

II 型：腎皮質に留まると思われる損傷があり、腎被膜の連続性が保たれていない場合（腎外への出血を認める場合）をいう。

III 型：損傷が腎実質の1/2以上の深さにおよぶ場合をいう。おおむね腎髓質に達する場合をいう。離断、粉碎があれば b とする。

[記載方法]

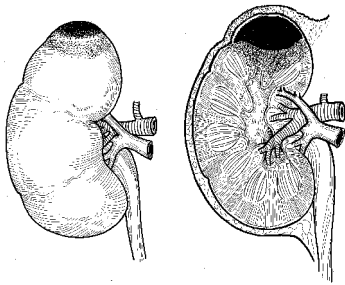
損傷分類の前に右腎は r, 左腎は l とする。また、腎を三分し上部は (U), 中部は (M), 下部は (L) とする。表記の順は左右別, 損傷形態部位, Appendix の順とする。

例：(rU) : 右腎上部, (lL) : 左腎下部

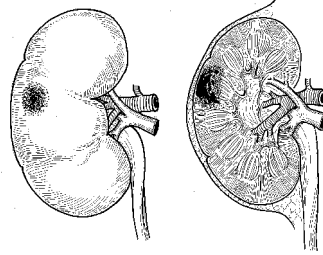
例：III a (lL) (左腎下部の III a 型損傷)

S-III b (rM) (刺創により右腎中部の離断を生じた)

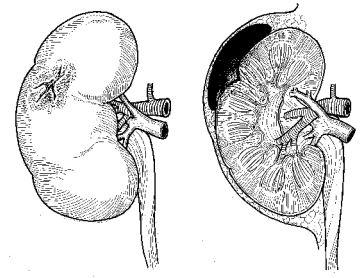
III b (rL) H2 (右腎下部の複雑深在性損傷で、Gerota 筋膜を超える後腹膜血腫を生じている)



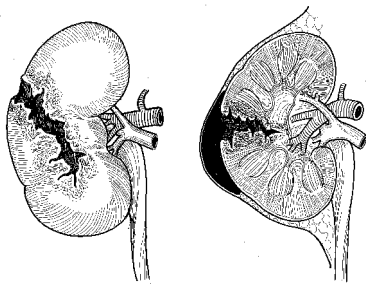
I a 型 被膜下血腫 I a (rU)



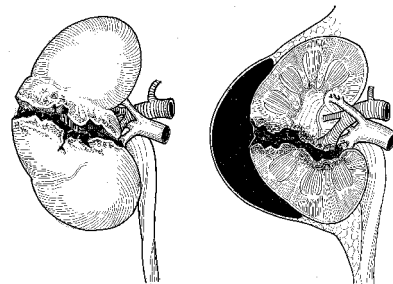
I b 型 実質内血腫 I b (rM)



II 型 表在性損傷 II (rU) H1



III a 型 単純深在性損傷 III a (rM) H1, U1



III b 型 複雑深在性損傷 III b (rM) H1, U1

消化管損傷分類2008（日本外傷学会）

I 型 非全層性損傷 non-transmural injury

- a. 漿膜・漿膜筋層裂傷
serosal or seromuscular tear
- b. 壁内血腫 intramural hematoma

II 型 全層性損傷 transmural injury

- a. 穿孔 perforation
- b. 離断 transection

[Appendix]

II 型で後腹膜腔と交通するものは RP (retro-peritoneum) を付記する。Vater 乳頭部の損傷は VP を付記する。直腸損傷に肛門部損傷を合併した場合は AN (anus) を付記する。

[形態分類の説明]

I 型：非全層性損傷で損傷部の消化管の連続性が保たれ、消化管内容の管外への漏出が見られない場合をいう。

II 型：全層性損傷であるが消化管の一部でも連続していたら a (穿孔) と表現し、大きさは問わない。b は消化管の全周にわたり、完全に離断した場合をいう。

[記載方法]

1. 食道損傷の部位は食道癌取扱い規約に準じ、

(Ce), (I), (E) に分ける。

2. 胃損傷の部位は胃を三分し、噴門部を (C), 体部を (M), 幽門部を (A) とする。
また、前壁を (ant), 後壁を (post) と表記する。

例：(C-ant)

3. 十二指腸損傷の部位は解剖学的区分に準じ、(D1), (D2), (D3), (D4) とする。

4. 小腸損傷 (空腸・回腸) の部位は記載しない。

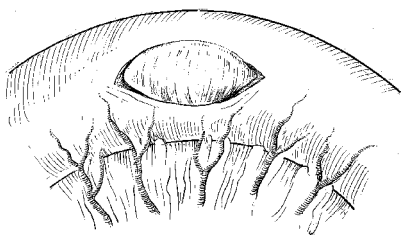
5. 結腸・直腸損傷の部位は、盲腸を (C), 虫垂を (V), 上行結腸を (A), 横行結腸を (T), 下行結腸を (D), S 状結腸を (S), 直腸を (R) とする。

6. 損傷した消化管を損傷形態の前に直接付記する。食道を e, 胃を g, 十二指腸を d, 空腸・回腸を s (small intestine), 結腸・直腸を c (colo-rectal) とする。

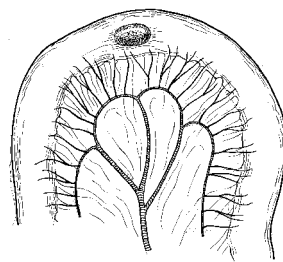
例：S-s II b (刺創による小腸の離断)

d II a(D2) VP (十二指腸下行脚の穿孔で Vater 乳頭部損傷を合併している)

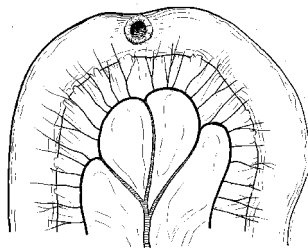
G-g II a(A-ant + A-post) (銃創により胃幽門部前壁及び後壁に穿孔を生じた)



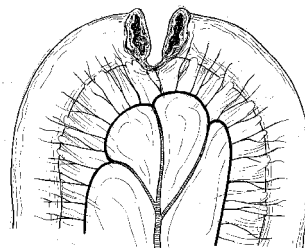
I a 型 漿膜・漿膜筋層裂傷



I b 型 壁内血腫



II a 型 穿孔



II b 型 離断

間膜・小網・大網損傷分類2008（日本外傷学会）

-
- I 型 非血管損傷 non-vascular injury
II 型 血管損傷 vascular injury
a. 間膜内血腫 intramesenteric hematoma
b. 遊離腹腔内出血 extramesenteric bleeding
-

[Appendix]

穿孔内への小腸陥入によるイレウスを合併したら II と付記する。血管損傷が原因で腸管壊死をきたしたら NE と付記する。

[形態分類の説明]

I 型：全層性損傷のみとし、開腹所見で非全層性損傷があっても記載しない。非全層性損傷で血管損傷もない場合は、本分類の対象外とする。

II 型：全層性損傷と非全層性損傷とは問わず、血

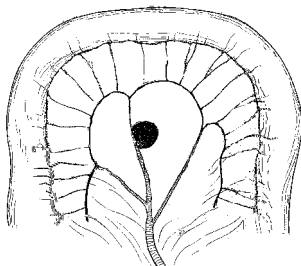
管損傷があれば II 型とする。全層性損傷があり、その損傷部と血管損傷が一致すれば II 型とし、一致しなければ II 型 + I 型とする。

[記載方法]

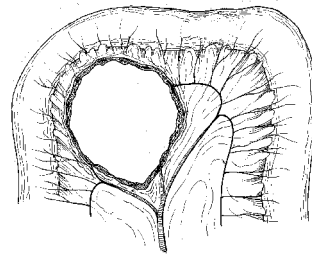
損傷部位が大網では (G)，小網では (L)，小腸間膜では (M)，結腸間膜は上行 (A)，横行 (T)，下行 (D)，S 状 (S) で表記する。

例：II a(M)NE（小腸間膜のアーケード分枝が断裂して腸間膜内血腫が生じ、その支配小腸に壊死を生じた）

I(M)II（小腸間膜損傷に小腸が陥入しイレウスを発生した）



II a 型 間膜内血腫



II b 型 遊離腹腔内出血

胸郭損傷分類2008（日本外傷学会）

-
- I 型 軟部組織損傷 soft tissue injury
- a. 非開放型 closed injury
 - b. 開放型 open injury
- II 型 骨性胸郭損傷 bony tissue injury
- a. 単純骨折型 simple fracture
 - b. 複雑または開放骨折型
complex or open fracture
- III 型 複合損傷 complex injury
(flail chest or stove-in chest)
- a. 片側型 unilateral type
 - b. 両側型 bilateral type
-

[Appendix]

合併する気胸は Pt，血胸は Ht，血気胸は HPt，縦隔気腫は Pm，縦隔血腫は Hm と付記する。
なお，緊張性気胸は TPt，緊張性血胸は THt とする。

[形態分類の説明]

- I 型：軟部組織のみの損傷をいう。
- a. 非開放型：損傷が壁側胸膜を穿通していないものをいう。
 - b. 開放型：損傷が壁側胸膜を穿通しているものをいう。
- II 型：骨性または軟骨性胸郭の損傷をいう。
- a. 単純骨折型：2 本以下の肋骨骨折，転位・

変形の少ない鎖骨骨折あるいは胸骨骨折をいう。

b. 複雑または開放骨折型：3 本以上の肋骨骨折，あるいは転位・変形のある鎖骨骨折あるいは胸骨骨折あるいは開放骨折をいう。

III 型：軟部組織と骨性胸郭の両者の合併損傷をいう。具体的には flail chest, stove-in chest または crush injury をさす。

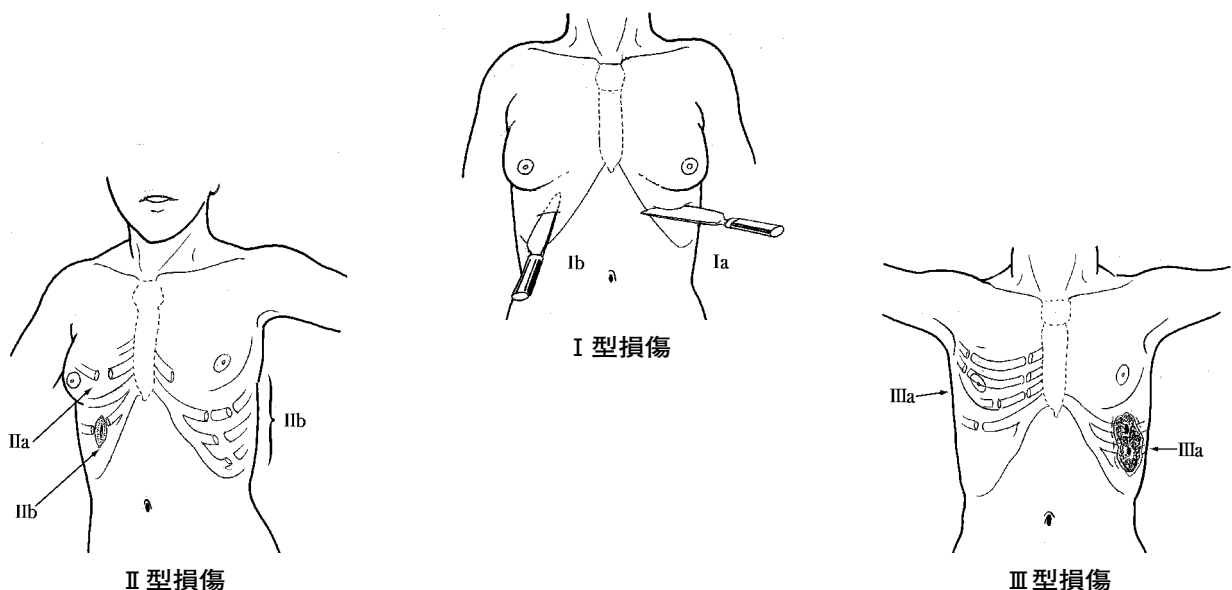
a. 片側性：III 型損傷が 1 側に限局しているものをいう。

b. 両側性：III 型損傷が両側におよぶもの，および anterior type の flail chest, stove-in chest, crush injury をいう。

[記載方法]

1. 左右別を記載する。右を r，左を l とする。
2. II 型，III 型損傷は損傷骨を記載する。肋骨を (R)，鎖骨を (Cl)，胸骨を (St) とする。
3. 損傷が重複して認められたら，重症度の高い順に記載し，+ で繋げる。

例：III a(rR) HPt + II a(rCl) + I a(l)（右胸壁の肋骨骨折，鎖骨骨折，血気胸を伴う flail chest があり，左胸壁に胸膜に至らない挫創がある）



気管・気管支損傷分類2008（日本外傷学会）

- I 型 裂傷 laceration
- a. 内膜損傷 intimal laceration
 - b. 全層性裂傷 transmural laceration
- II 型 不完全断裂 incomplete transection
- a. 部分断裂 partial transection
 - b. 気管支鞘被覆断裂
transection with bronchial sheath
- III 型 完全断裂 complete transection
- a. 単純型 simple transection
 - b. 複雑型 complex transection

[形態分類の説明]

- I 型： a：非全層性損傷で，気管，気管支の内膜に局限している損傷である。
b：全層性損傷で，主に膜様部の縦方向の裂創または1/3周以下の軟骨横断裂の損傷。
- II 型：全周性（気管，気管支鞘で被覆）あるいは1/3周以上の軟骨横断裂であるが，気管・気管支自体の連続性は保持されている。
a：1/3周以上の横断裂あるいは軟骨部の縦方向の断裂である。
b：全周性の横断裂であるが，気管，気管支周囲組織（気管，気管支鞘あるいは外膜）により連続性が保持されている損傷である。

III 型：全周性で非連続性に横断裂している損傷形態である。

- a：断裂断端が比較的整っている損傷形態である。
- b：断裂断端が複雑あるいは星芒状に損傷されている。

[記載方法]

1. 本分類で対象とするのは，胸骨切痕部から葉気管支までとする．各部位の記述は以下のごとくである。

胸骨後気管（T），気管分岐部（C），主気管支（MB），中間気管支（IB），上葉気管支（ULB），中葉気管支（MLB），下葉気管支（LLB）

2. 損傷が連続性に2部位に及ぶときは，主たる損傷を先にして～で繋げる．非連続性のときは+で繋げる。

例：IIIb(rMB)～IIa(C)

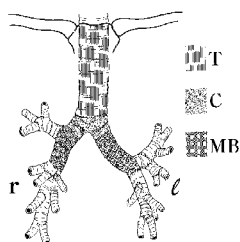
IIIb(rMB) + IIa(ILLB)

3. MB 以下は右をr，左をlとする。

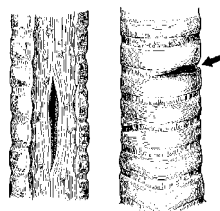
例：IIa(IULB)

4. I 型では主たる損傷部位が軟骨であれば car，膜様部であれば mem と記載する。

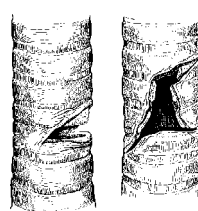
例：Ib(T～C, mem)



気管、気管支損傷部位の名称



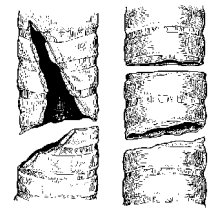
I b 型損傷



II a 型損傷

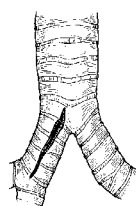


III a 型損傷



III b 型損傷

[記載例]



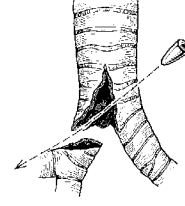
I b (rMB ～C)



I b (C ～IMB)



III a (rMB)



III b (C ～rMB)

肺損傷分類2008（日本外傷学会）

I 型	表在性損傷	superficial injury
a.	限局性挫傷	localized contusion
b.	表在性裂傷	superficial laceration
II 型	深在性損傷	deep injury
a.	びまん性挫傷	diffuse contusion
b.	深在性裂傷	deep laceration
III 型	肺門部損傷	hilar injury
a.	肺門部動静脈損傷	hilar vessel injury
b.	肺門部離断	total transection of hilum

[Appendix]

合併する損傷は空気塞栓 AE, 肺動脈主幹 PAT, 上肺静脈 UPV, 下肺静脈 LPV とする.

[形態分類の説明]

I 型：表在性損傷

a：1 葉以内に限局する肺挫傷が主たる損傷形態であるが，最大径 5 cm 未満の肺内血腫，外傷性肺嚢胞も本損傷形態に含む.

b：2 cm までの表在性裂傷である.

II 型：深在性損傷

a：1 葉以上の肺挫傷が主たる損傷形態で

あるが，最大径 5 cm 以上の肺内血腫や外傷性肺嚢胞も本損傷形態に含む.

b：2 cm 以上の肺実質深部の裂傷.

III 型：肺門部損傷

a：肺門部において肺動脈あるいは肺静脈損傷をきたす損傷.

b：肺門部において，肺実質が完全離断している.

[記載方法]

1. 右はr, 左はlとし, 上葉は(UL), 中葉は(ML), 下葉は(LL) と記載する.

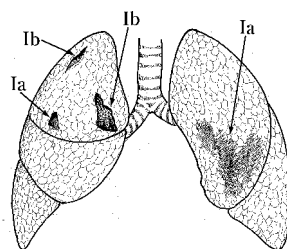
例：I a(rUL)

2. 複数の損傷が非連続性に存在するときは高度の損傷から記載し+で繋ぐ.

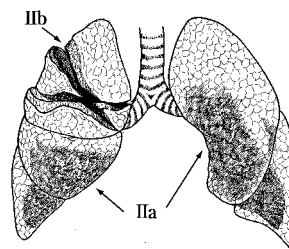
例：II b(rUL) + I a(lLL)

[付 記]

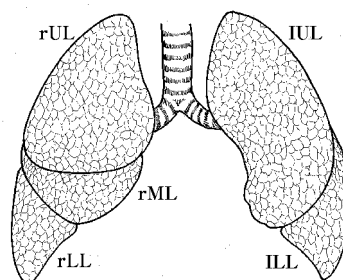
無気肺の陰影は可及的に除外されなければならない. 肺感染症による画像所見の修飾を避けるために, 受傷より72時間以内に評価されることが望ましい.



I 型損傷



II 型損傷



肺損傷部位の名称

横隔膜損傷分類2008（日本外傷学会）

-
- | | | |
|-------|--------------|------------------------------|
| I 型 | 挫傷 | diaphragmatic contusion |
| II 型 | 非全層性裂傷 | non-transmural laceration |
| III 型 | 全層性裂傷 | transmural laceration |
| a. | 横隔膜ヘルニアを伴わない | without diaphragmatic hernia |
| b. | 横隔膜ヘルニアを伴う | with diaphragmatic hernia |
-

[Appendix]

横隔膜ヘルニアの場合，脱出臓器を以下に従い記載する．

肝 L，脾 Sp，膵 P，胃 St，小腸 Sb，大腸 Lb，
大網 Om

[形態分類の説明]

- I 型：損傷程度は軽度で，損傷形態として点状出血，血腫をさす．
- II 型：横隔膜が非全層性の損傷を来しているものをいう．

III 型：横隔膜が全層性の損傷を来しているものをいう．

a：横隔膜ヘルニアを伴わないものをいう．

b：横隔膜ヘルニアを伴うものをいう．

[記載方法]

1. 左右別を記載する．右を r，左を l，両側を bil とする．
2. III 型では損傷部の長径に従い，次のように記載する．

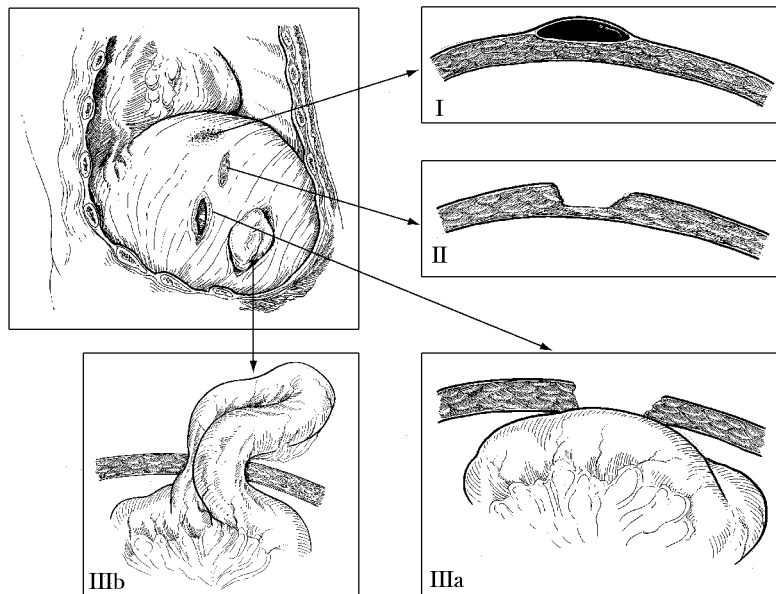
(R1)：2 cm 未満，(R2)：2～10cm 未満，

(R3)：10cm 以上

3. 複数の損傷がある場合には，重症度の高い損傷から順に記載し，+で繋げる．

例：IIIb(1R3)St，Lb，Sp + I(l)（左横隔膜の10cm 以上の損傷で，外傷性横隔膜ヘルニアとなっており，脱出臓器は胃，大腸，脾である．また，開腹時に左横隔膜の別な部位に血腫を認めた）

[損傷形態]



心損傷分類2008（日本外傷学会）

- I 型 心膜損傷または心筋挫傷
pericardial injury or myocardial contusion
- a. 心外膜損傷 epicardial injury
 - b. 心筋挫傷 myocardial contusion
 - c. 心嚢損傷 pericardial sac injury
- II 型 非全層性損傷 partial thickness injury
- a. 心筋裂傷 partial thickness laceration
 - b. 心内損傷 (intracardiac injury) または冠動脈損傷 (coronary artery injury)
- III 型 全層性損傷 full thickness injury
- a. 単純型 simple type
 - b. 複雑型 complex type

[Appendix]

1. 冠動脈損傷の場合は損傷部位（左冠動脈主幹部 LMT，前下行枝 LAD，対角枝 D，回旋枝 Cx，右冠動脈 RCA）および損傷形態（解離 dis，閉塞 occ，狭窄 ste）を記載する。
2. 心筋挫傷は血清学的検査，心電図，または画像検査にて診断し損傷部位を追加記載する

（前壁 ant，中隔 sep，側壁 lat，後壁 pos，下壁 inf）。

[解 説]

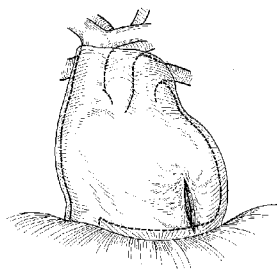
1. 心タンポナーデ (tamponade) を合併した場合は (Tp) を追加記載する。
2. 全層性銃創：G (gunshot wound) は大きさに関係なく III b とする。
3. III 型は 1 cm 以上または複数箇所の損傷を複雑型とする。その理由は，損傷を指でコントロールできるか否かに基づいた。

[記載方法]

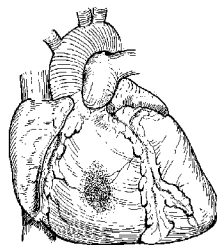
心房，心室，弁の部位を記載する。

右心房 (RA)，左心房 (LA)，右心室 (RV)，左心室 (LV)，三尖弁 (T)，僧帽弁 (M)，肺動脈弁 (P)，大動脈弁 (A)，心房中隔 (AS)，心室中隔 (VS)，冠動脈 (CA)

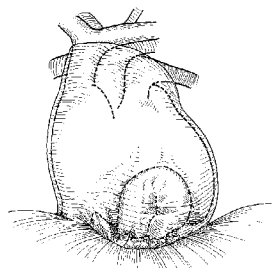
例：III a (RA) Tp（心タンポナーデを伴った右心房の全層性単純型損傷）



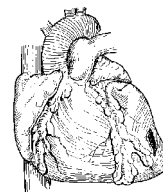
I a (心外膜損傷型)



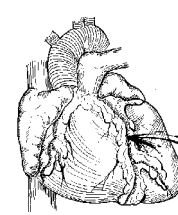
I b (心筋挫傷型)



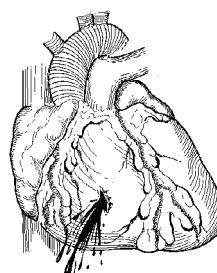
I c (心嚢損傷型)



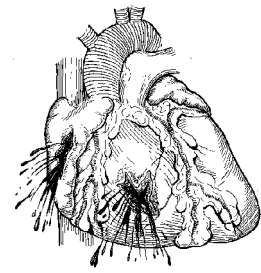
II a (心筋裂傷型)



II b (心内損傷型) II b (LAD) (冠動脈損傷型)



III a (単純型)



III b (複雑型)

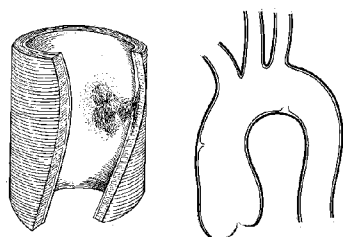
大血管損傷分類2008（日本外傷学会）

- I 型 内膜損傷 (intimal injury) または
外膜損傷 (adventitial injury)
- 内膜損傷 intimal injury
 - 外膜損傷 adventitial injury
- II 型 非全層性損傷 partial thickness injury
- 内膜損傷解離 intimal dissecting injury
 - 外膜損傷解離 adventitial dissecting injury
- III 型 全層性損傷 full thickness injury
- 仮性瘤・破裂 pseudoaneurysm・rupture
 - 非全周性離断 incomplete transection
 - 全周性離断 complete transection

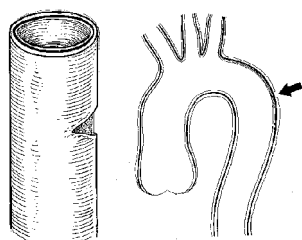
【記載方法】

1. 場所を先に示す.

上行大動脈 (As), 弓部大動脈 (Ar), 狭部大動脈 (Is), 下行大動脈 (Ad), 腹部大動脈 (Ab), 総腸骨動脈 (CIA), 腕頭動脈 (Br), 総頸動脈 (CC), 鎖骨下動脈 (SA), 腹腔動脈 (Ce), 上腸間膜動脈 (SMA), 腎動脈 (RA), 主肺動脈 (mPA), 肺動脈 (PA), 上大静脈 (SVC), 内頸静脈 (IJV), 無名静脈 (IV), 鎖骨下静脈 (SV),



I a (内膜損傷型)



I b (外膜損傷型)

腎上部大静脈 (sIVC), 腎下部大静脈 (iIVC), 腎静脈 (RV), 総腸骨静脈 (CIV)

- CIA, CC, SA, RA, PA, IJV, SV, RV, CIV などでは, 右側に r, 左側に l を付記する.
例: rRV, lCIV

【Appendix】

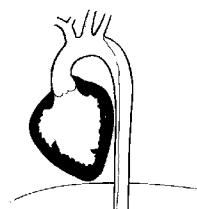
- 血管閉塞を生じた場合 Q (obstruction) と付記する.
- 外傷による大血管レベルでの動静脈瘻 (arteriovenous fistula) は稀であるが, シヤント量が大きく早期治療を要するため III 型の仮性瘤扱いとし, III a AVF と記載する.

【解 説】

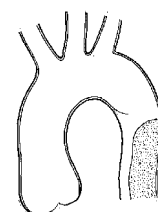
I 型には, 稀ではあるが鋭的損傷により認められる外膜損傷を含める.

【付 記】

外傷性解離 (dissection) に破裂合併例 (血腫を伴っている) は III 型の仮性瘤扱いとする.



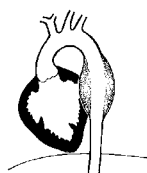
II a (Ad)



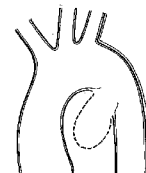
II a (Ad)



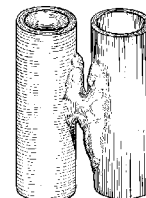
II b (解離)



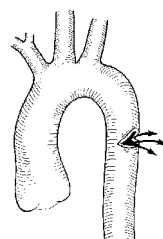
III a (Ad)



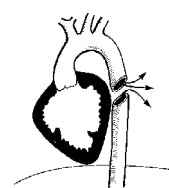
III a (Is)



III a AVF



III b (Ad)



III c (Ad)

骨盤損傷分類2008（日本外傷学会）

-
- I 型 安定型 stable type injury
- a. 片側性安定型
unilateral stable type injury
 - b. 両側性安定型
bilateral stable type injury
- II 型 不安定型 unstable type injury
- a. 片側性不安定型
unilateral unstable type injury
 - b. 両側性不安定型
bilateral unstable type injury
- III 型 重度不安定型
severe unstable type injury
- a. 片側性重度不安定型
unilateral severe unstable type injury
 - b. 両側性重度不安定型
bilateral severe unstable type injury
 - c. 垂直性重度不安定型
vertical severe unstable type injury
-

[Appendix]

1. 単純 X 線像で行ったものは < XP >, CT 像で行ったものは < CT > とし最後に表記する。
2. 開放性骨盤骨折 (open injury) は Oi と表記する。
3. 骨盤骨折に合併した直腸損傷 (rectal injury) は R, 膣損傷 (vaginal injury) は V, 尿路損傷 (urinary tract injury) は U と表記する。

[形態分類の説明]

1. 骨盤損傷の定義：骨盤損傷とは骨折、靱帯損傷、関節離開のすべてを含み、診断は単純 X 線像および CT 像による。
2. 前方骨盤環と後方骨盤環の境界は、同側の上

前腸骨棘と坐骨線を結んだ線とする。両側性とは、前方骨盤環の左右、あるいは後方骨盤環の左右の各々 1 ヶ所以上の骨折を認める場合と定義する。また仙骨骨折では骨折線が正中をこえる場合は両側性とする。

3. 骨盤骨折の垂直性不安定型は、1) 離解のある仙骨骨折、2) 第 5 腰椎横突起剥離骨折を伴うもの、3) 計測上片側骨盤の 1 cm 以上の頭側転位の以上 3 点のいずれかを満たすものと定義する。

I 型：単純 X 線像および CT 像で骨盤環の連続性が保たれている損傷、ないしは前方骨盤環に局限する損傷をいう。

II 型：単純 X 線像で前方骨盤環の離開を認め、かつ明らかな後方骨盤環の離開を認めないもの。または CT 像で後方骨盤環の離開幅が 10mm 未満のもの。

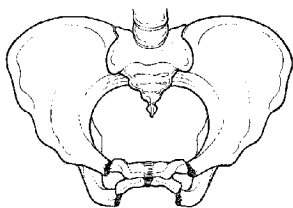
III 型：単純 X 線像で後方骨盤環の離開が明らかなもの、または CT 像で後方骨盤環の離開幅が 10mm 以上のもの、または垂直性不安定型の骨盤骨折。

[記載方法]

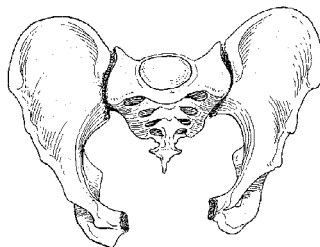
1. 骨折部位を以下のごとく記載する。
腸骨 (I), 恥骨 (P), 坐骨 (Is), 仙骨 (S),
仙腸関節 (SIj), 恥骨結合 (SP), 寛骨臼 (A)
2. 損傷側を以下のごとく、骨折部位の前に記載する。

両側 (bil), 右側 (r), 左側 (l)

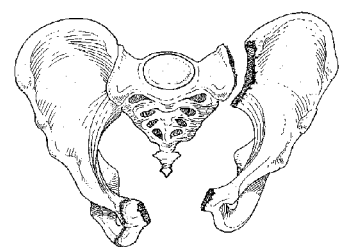
例：IIIc(bil.P, + r.SIj + S)U < XP > (垂直性重度不安定型骨盤骨折で、両側恥骨骨折、右側仙腸関節骨折があり、尿路損傷を合併している。診断は単純 X 線像で行った)



I b (両側性安定型)



II b (両側性不安定型)



III a (片側性重度不安定型)

Appendix および損傷部の区域一覧

[Appendix]

肝：肝静脈 HV，肝後面下大静脈 IVC，胆管 B，胆嚢 GB，胆汁嚢腫 BL
脾：脾門部血管 HV
膵：膵内胆管 B，Vater 乳頭部 VP
腎：腎茎部血管 PV，血腫 H1，H2，尿漏 U1，U2
消化管：後腹膜腔 RP，Vater 乳頭部 VP，肛門 AN
間膜・小網・大網：イレウス IL，腸管壊死 NE
胸郭：気胸 Pt，血胸 Ht，血気胸 HPt，縦隔気腫 Pm，縦隔血腫 Hm，緊張性気胸 TPt，緊張性血胸 THt
気管・気管支：なし
肺：空気塞栓 AE，肺動脈主幹 PAT，上肺静脈 UPV，下肺静脈 LPV
横隔膜：肝 L，脾 Sp，膵 P，胃 St，小腸 Sb，大腸 Lb，大網 Om
心：左冠動脈主幹部 LMT，前下行枝 LAD，対角枝 D，回旋枝 Cx，右冠動脈 RCA，心タンポナーデ Tp，
前壁 ant，中隔 sep，側壁 lat，後壁 pos，下壁 inf，解離 dis，閉塞 occ，狭窄 ste
大血管：血管閉塞 O，動静脈瘻 AVF
骨盤：開放性骨盤骨折 Oi，直腸損傷 R，膣損傷 V，尿路損傷 U，単純 X 線 <XP>，CT 像 <CT>

[損傷部の区域]

肝：左葉外側区域 (L)，左葉内側区域 (M)，右葉前区域 (A)，右葉後区域 (P)，尾状葉 (C)
脾：上部 (U)，中部 (M)，下部 (L)
膵：頭部 (Ph)，体部 (Pb)，尾部 (Pt)
腎：上部 (U)，中部 (M)，下部 (L)，右 r，左 l
消化管：食道 e (Ce)，(I)，(E)
胃 g 噴門部 (C)，体部 (M)，幽門部 (A)，前壁 (ant)，後壁 (post)
十二指腸 d (D1)，(D2)，(D3)，(D4)
空腸・回腸 s 部位は記載しない
結腸・直腸 c 盲腸 (C)，虫垂 (V)，上行結腸 (A)，横行結腸 (T)，下行結腸 (D)，S 状結腸 (S)，直腸 (R)
間膜・小網・大網：小網 (L)，大網 (G)，小腸間膜 (M)，上行結腸間膜 (A)，横行結腸間膜 (T)，下行結腸間膜 (D)，S 状結腸間膜 (S)
胸郭：右 r，左 l，肋骨 (R)，鎖骨 (Cl)，胸骨 (St)
気管・気管支：右 r，左 l，胸骨後気管 (T)，気管分岐部 (C)，主気管支 (MB)，中間気管支 (IB)，上葉気管支 (ULB)，中葉気管支 (MLB)，下葉気管支 (LLB)
肺：右 r，左 l，上葉 (UL)，中葉 (ML)，下葉 (LL)
横隔膜：右 r，左 l，両側 bil，(lph)，(R1)，(R2)，(R3)
心：右心房 (RA)，左心房 (LA)，右心室 (RV)，左心室 (LV)，三尖弁 (T)，僧帽弁 (M)，肺動脈弁 (P)，大動脈弁 (A)，心房中隔 (AS)，心室中隔 (VS)，冠動脈 (CA)
大血管：上行大動脈 (As)，弓部大動脈 (Ar)，狭部大動脈 (Is)，下行大動脈 (Ad)，腹部大動脈 (Ab)，総腸骨動脈 (CIA)，腕頭動脈 (Br)，総頸動脈 (CC)，鎖骨下動脈 (SA)，腹腔動脈 (Ce)，上腸間膜動脈 (SMA)，腎動脈 (RA)，主肺動脈 (mPA)，肺動脈 (PA)，上大静脈 (SVC)，内頸静脈 (IJV)，無名静脈 (IV)，鎖骨下静脈 (SV)，腎上部大静脈 (sIVC)，腎下部大静脈 (iIVC)，腎静脈 (RV)，総腸骨静脈 (CIV)
骨盤：右 r，左 l，両側 bil，腸骨 (I)，恥骨 (P)，坐骨 (Is)，仙骨 (S)，仙腸関節 (SIj)，恥骨結合 (SP)，寛骨臼 (A)

臓器損傷分類2008（日本外傷学会）一覽

	I 型	II 型	III 型
肝	被膜下損傷 a. 被膜下血腫 b. 実質内血腫	表在性損傷 (創の深さが 3 cm 未満)	深在性損傷 a. 単純深在性損傷 b. 複雑深在性損傷
脾	被膜下損傷 a. 被膜下血腫 b. 実質内血腫	表在性損傷 (実質の1/2の深さ未満)	深在性損傷 a. 単純深在性損傷 b. 複雑深在性損傷
膵	被膜下損傷	表在性損傷 (実質の1/2の深さ未満)	深在性損傷 a. 単純深在性損傷 b. 複雑深在性損傷
腎	被膜下損傷 a. 被膜下血腫 b. 実質内血腫	表在性損傷 (実質の1/2の深さ未満)	深在性損傷 a. 単純深在性損傷 b. 複雑深在性損傷
消化管	非全層性損傷 a. 漿膜筋層裂傷 b. 壁内血腫	全層性損傷 a. 穿 孔 b. 離 断	
間膜・小網・大網	非血管損傷	血管損傷 a. 腸間膜内血腫 b. 遊離腹腔内出血	
胸 郭	軟部組織損傷 a. 非開放型 b. 開放型	骨性胸郭損傷 a. 単純骨折型 b. 複雑または 開放骨折型	複合損傷 a. 片側型 b. 両側型
気管・気管支	裂 傷 a. 内膜損傷 b. 全層性裂傷	不完全断裂 a. 部分断裂 b. 気管支鞘被覆断裂	完全断裂 a. 単純型 b. 複雑型
肺	表在性損傷 a. 限局性挫傷 b. 表在性裂傷	深在性損傷 a. びまん性挫傷 b. 深在性裂傷	肺門部損傷 a. 肺門部動静脈損傷 b. 肺門部離断
横隔膜	挫 傷	非全層性裂傷	全層性裂傷 a. 横隔膜ヘルニア(－) b. 横隔膜ヘルニア(+)
心	心膜損傷または心筋挫傷 a. 心外膜損傷 b. 心筋挫傷 c. 心嚢損傷	非全層性損傷 a. 心筋裂傷 b. 心内損傷または 冠動脈損傷	全層性損傷 a. 単純型 b. 複雑型
大血管	内膜損傷または外膜損傷 a. 内膜損傷 b. 外膜損傷	非全層性損傷 a. 内膜損傷解離 b. 外膜損傷解離	全層性損傷 a. 仮性瘤・破裂 b. 非全周性離断 c. 全周性離断
骨 盤	安定型 a. 片側性 b. 両側性	不安定型 a. 片側性 b. 両側性	重度不安定型 a. 片側性 b. 両側性 c. 垂直性

有限責任中間法人 日本外傷学会臓器損傷分類委員会

浅井 康文 *	荒木 恒敏 *	大泉 旭	甲斐 達朗 *
葛西 猛 *	加地 正人	金子 直之	川嶋 隆久
北野 光秀	坂本 照夫 *	鈴木 忠 **	中島 康雄
西巻 博	藤田 尚	前川 和彦 *	益子 邦洋
横田 裕行 ***	吉井 宏 *		(五十音順)

* 前委員

** 前委員長

*** 現委員長