

Abbreviated Injury Scale ～ AIS90 Update98 ～

Trauma registryではコード選択が必要！

部位別簡易チャートでは不可！

コード	損傷
140299.5	頭部
140302.5	顔面
140304.5	頸部
140305.5	胸部
140306.5	腹部
140307.5	骨盤
140308.5	四肢
140309.5	全身
140310.5	その他
140311.5	不明
140312.5	不明
140313.5	不明
140314.5	不明
140315.5	不明
140316.5	不明
140317.5	不明
140318.5	不明
140319.5	不明
140320.5	不明
140321.5	不明
140322.5	不明
140323.5	不明
140324.5	不明
140325.5	不明
140326.5	不明
140327.5	不明
140328.5	不明
140329.5	不明
140330.5	不明
140331.5	不明
140332.5	不明
140333.5	不明
140334.5	不明
140335.5	不明
140336.5	不明
140337.5	不明
140338.5	不明
140339.5	不明
140340.5	不明
140341.5	不明
140342.5	不明
140343.5	不明
140344.5	不明
140345.5	不明
140346.5	不明
140347.5	不明
140348.5	不明
140349.5	不明
140350.5	不明

参加施設がJTDB登録によって得られるもの

1. 日本全国の救急医療施設から登録されたデータに基づいたわが国の「標準的」治療のプロセスとアウトカムをWeb上でリアルタイムで知ることが出来る。
2. 学術研究を目的として匿名化された集積データを利用できる。
3. 外傷登録に参加していることが「病院機能評価」に際し優利である

データ出力画面《登録状況》

月	登録数
1月	10
2月	15
3月	20
4月	25
5月	30
6月	35
7月	40
8月	45
9月	50
10月	55
11月	60
12月	65
合計	450

登録データのリアルタイム解析機能

月	登録数
1月	10
2月	15
3月	20
4月	25
5月	30
6月	35
7月	40
8月	45
9月	50
10月	55
11月	60
12月	65
合計	450

継続的検討課題

1. データ入力項目と診療評価指標(クリニカルインディケータ)
2. データの正確性 とくに AISコーディング
3. Web登録とデータのセキュリティ
4. 外傷登録とインフォームドコンセント
 - 疫学研究に関する倫理指針および個人情報保護
5. 外傷登録とJTDBの継続性を確立する;
 - ① Webサーバー運用と外傷登録用ソフトウェア開発
 - ② 集積データの外傷研究への利用と参加施設への情報の還元

Major Trauma Outcome Study (MTOS)

Champion HR, Copes WS, Sacco WJ, et al.:

The Major Trauma Outcome Study: Establishing national norms for trauma

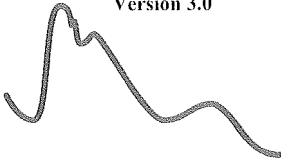
J Trauma 1990;30(11):1356-65

- American College of Surgeons' Committee on Trauma
- 1982年～1987年 Retrospective study
- 北米139施設
- 80,544例
- TRISS methodによる予測救命率

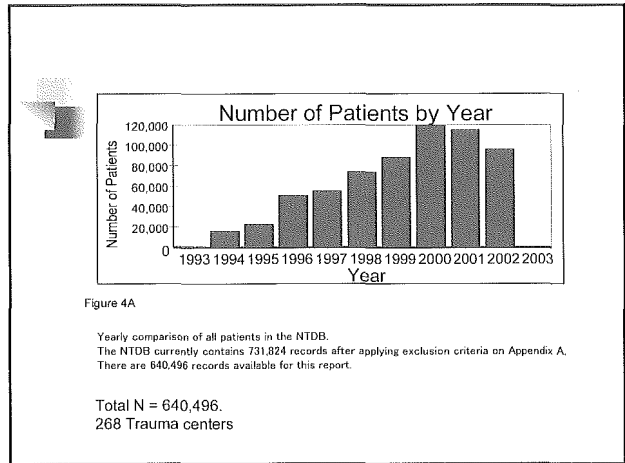

<http://www.facs.org/dept/trauma/ntdb.html>

**NATIONAL TRAUMA DATA BANK
REPORT 2003**

Version 3.0



NTDB
NATIONAL TRAUMA DATA BANK



資料7

AIS コーディング応用コースプログラム

2004年12月7日(火) 8日(水)
国立国際医療センター4F会議室
東京 新宿

インストラクター:

Ms. Elaine Wodzin 米国自動車医学振興協会 (AAAM) 共同代表
Ms. Christine Allsopp 豪州外傷管理機関 外傷死評価プロジェクト主担当
員

2004年12月7日

9:00am 開催の挨拶
小関 一英
9:15am コースの目的、スケジュール
9:30am 座学とディスカッション
はじめに
AIS とは?
多発外傷と the Injury Severity Score (ISS)
重症度評価
AIS コーディングルールについて
AIS コード決定に必要な情報とは?

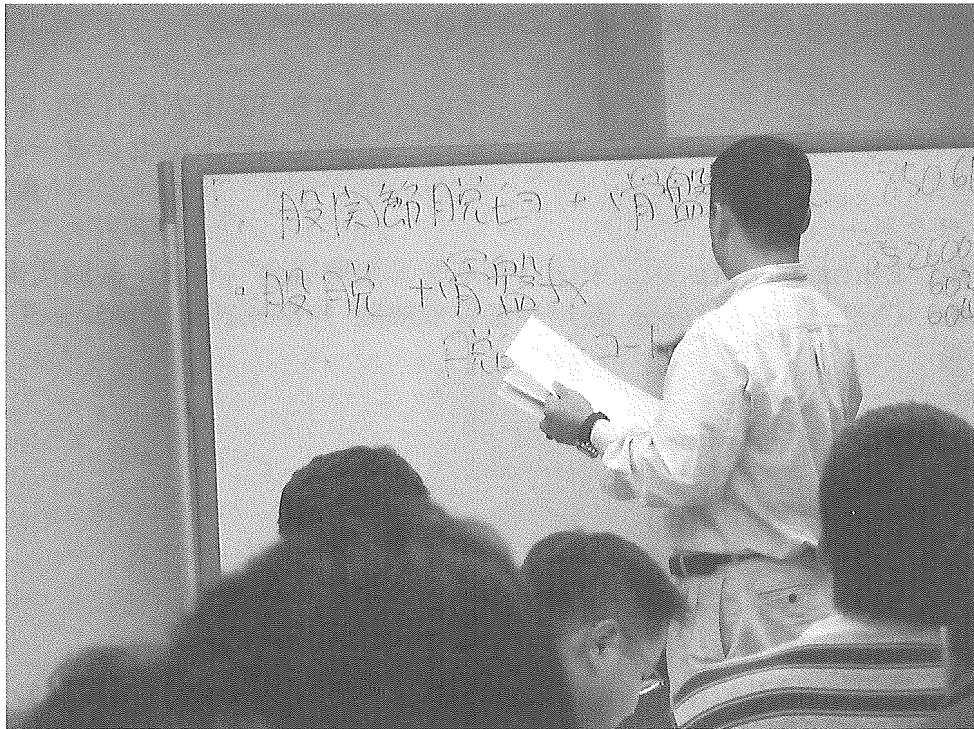
ISS の身体部位ごとに実習

11:00am 体表
11:35am 顔面
- 昼食 -
1:15pm 胸部
3:20pm 腹部
5:00pm プレテスト解答とディスカッション

2004年12月8日

ISS の身体部位ごとに座学・実習

8:30am 頭頸部
11:00am 脊椎
- 昼食 -
12:45pm 四肢
2:15pm ポストテスト
3:00pm 多発外傷
4:30pm まとめ および ディスカッション



AIS コーディング応用コース実習風景



Ms. Elaine Wodzin (右) と Ms. Christine Allsopp (左)

外傷外科手術の標準化を目指したトレーニングコース設立に向けた研究

平成 17 年 2 月 28 日

エチコン研究センター

福島県須賀川市大字大桑原字女夫坂 1 番地

【はじめに】外傷外科手術の標準化は本邦においても急務であるが、本邦においては一施設あたりの外傷症例数が少ないこと、欧米と比べ非手術的保存的治療が選択されることが多いため、実際の現場での on-job-training は不可能に近い。しかし手術以外に救命の方法がない外傷症例もあり、外傷手術に対する経験不足を補う off-job-training の整備が強く望まれる。

【目的】外傷外科手術の標準化を目指したトレーニングコースの設立。

【方法】帝京大学救命救急センターの医局員に対し豚を使った手術手技の修得を目的とした1日間のトレーニングコースを開催した。

【参加者】帝京大学救命救急センターのスタッフ6名

【コース概要】①出血をコントロールするための手術手技の習得

②そのためのアプローチ方法やその決断に関する講義・ディス

カッション

【検討事項】①1日で実施可能な手術手技の検討

②施設、必要な器材、費用の確認・検討

【実施した手術手技】

- ・ 頸部銃創 (Foley 挿入による止血)
- ・ 総頸動脈アプローチ (カニューレーション)
- ・ 頸動脈損傷 (一時的シャント)
- ・ 胸骨正中切開
- ・ 左開胸
- ・ 開胸大動脈遮断
- ・ 肺門遮断
- ・ 気腹・腹腔鏡操作
- ・ 上腹部刺創横隔膜ヘルニア (腹腔鏡下修復)
- ・ 腹部正中切開
- ・ 腹部大動脈アプローチ (Mattox 法)
- ・ 下大静脈アプローチ (Cattel & Braasch 法)
- ・ 心刺創 (縫合修復)
- ・ 肺実質穿通損傷 (GIA 使用と縫合止血)
- ・ 腎損傷(縫合修復、半切、腎摘)

- ・ 脾損傷(縫合修復、半切、脾摘、メッシュラップ)
- ・ Pringle's 法
- ・ 肝穿通損傷 Foley 利用止血
- ・ 肝損傷 (縫合止血)
- ・ 下大静脈損傷修復
- ・ 膻尾部切除
- ・ ACS 予防のための閉腹法

【結果】

① 実施した手術手技に関して

動物 1 頭につき受講者 2～3 名で上記手術手技を実施した。手技により、一度しか行えない手技もあったが、多くの手技に関して術者として各手技を経験することが可能であった。必要な時間に関しても 1 日コースで十分に実施可能であった。

② 手術用動物、獣医、場所、器材の確保と費用

腹腔鏡手術用機器の販売会社が運営するトレーニングセンターは、腹腔鏡手術をはじめとして多くの手術手技のトレーニングセミナーが開催されており、その施設を利用することで、場所・器材・手術用動物の確保から獣医による麻酔・術後の動物処理に至るまで、全く問題なく運営可能であった。費用に関しては、手術用動物 2 頭と獣医の費用で 50 万円必要であった。

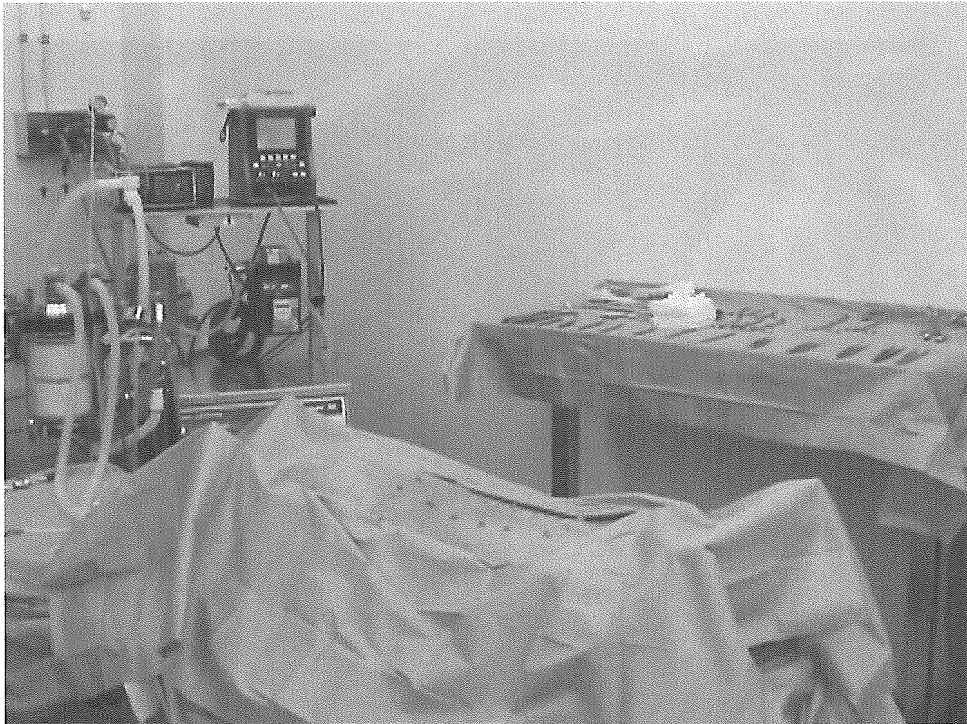
【考察】 防ぎ得た外傷死 (PTD) の回避のためには、受傷後 1 時間以内に蘇生と緊急処置が行われることが重要で、特に外傷手術では出血コントロールの手技と、そのためのアプローチのプライオリティー決断が大切である。今回のコースでは動物 (豚) を用いて上記の手術手技を行った。これらは受講者の満足度も高く、トレーニング手技として妥当であった。

【今後の課題と方針】

研究の第 2 段階として多施設の実際に外傷手術を行っている外科医に対して同様のコースを実施し、以下に関して検討する。

- ① アプローチのプライオリティーに関する講義内容
- ② シナリオベースのグループディスカッションの内容
- ③ 実施する手術手技の妥当性と指導方法

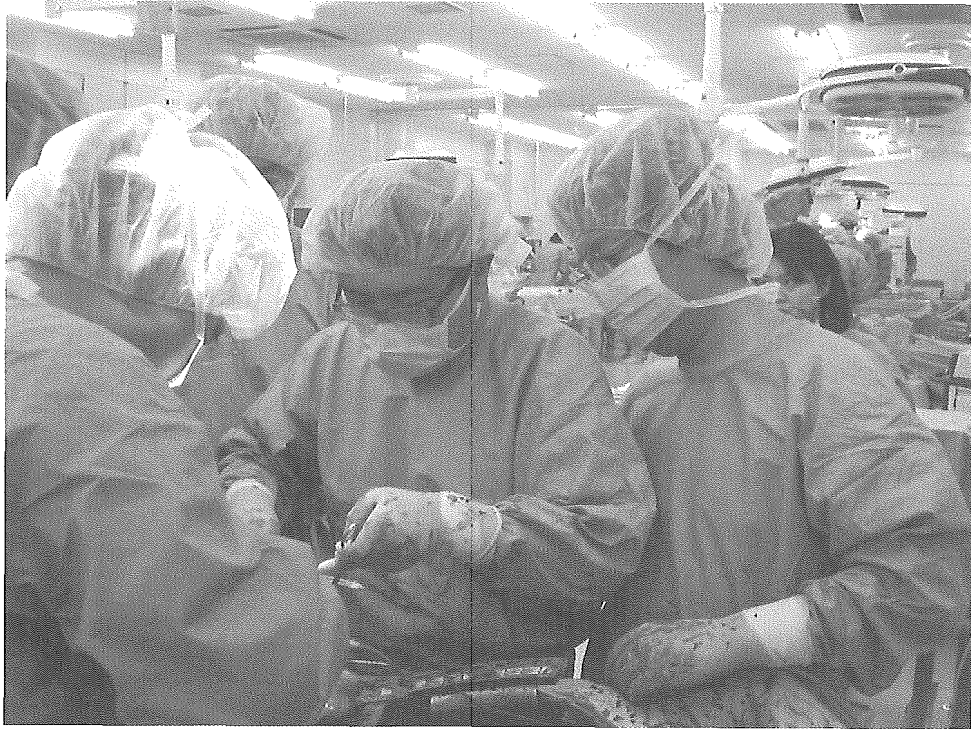
【結語】 日本語で日本人が日本の実情に合った外傷外科手術トレーニングコースを開催することで、コース終了後は普段外傷手術に慣れていない外科医でも躊躇なく自信を持って外傷手術に望めるようになることが期待される。



手術台で全身麻酔科に準備された豚



頸動脈アプローチのトレーニング



開腹開胸手術手技トレーニング

外傷外科手術の標準化を 目指したトレーニングコースの 設立に向けて

日本における外傷治療

- 1施設あたりの症例数が少ない。
- ほとんどが鈍的損傷で、鋭的損傷は少ない。
- 非手術的保存療法が多い。
- 手術治療でしか救命できない症例はゼロにはならない。
- 外傷外科手術の経験不足

目的

- 外傷外科手術に対する経験不足を補うトレーニングコースの設立
- 外傷外科手術の標準化

コースの概要

- 出血をコントロールするための手術手技の習得
- そのためのアプローチ方法やその決断に関する講義・ディスカッション

DSTC course (Definitive Surgical Trauma Care)

- International Association for Trauma and Surgical Intensive Care (IATSIC) 主催
- 1996年より、ヨーロッパ、オセアニア、南アフリカ、アメリカなどで開催

DSTCをそのまま日本に導入？

- 先行して開催されているJATECとの整合性 (FASTの位置づけなど)
- グループディスカッションにあたっての語学力
- 日本語で日本人が日本の実情にあったコース開催を目指す。

手術用動物、獣医、場所、器材の確保

- 腹腔鏡手術用機器の販売会社が運営するトレーニングセンターを利用

第1期 (2005年2月28日)

- 1日で実施可能な手術手技の検討
- 施設、器材の確認
- 帝京大学救命救急センターのスタッフ6名

手術手技 (1)

- 頸部銃創(Foley 挿入による止血)
- 総頸動脈アプローチ(カニューレーション)
- 頸動脈損傷(一時的シャント)
- 胸骨正中切開
- 左開胸
- 開胸大動脈遮断
- 肺門遮断

手術手技 (2)

- 気腹・腹腔鏡操作
- 上腹部刺創横隔膜ヘルニア(腹腔鏡下修復)
- 腹部正中切開
- 腹部大動脈アプローチ(Mattox法)
- 下大静脈アプローチ(Cattel & Braasch法)
- 心刺創(縫合修復)
- 肺実質穿通損傷(GIA使用と縫合止血)

手術手技 (3)

- 腎損傷(縫合修復、半切、腎摘)
- 脾損傷(縫合修復、半切、脾摘、メッシュラップ)
- Pringle's法
- 肝穿通損傷Foley利用止血
- 肝損傷(縫合止血)
- 下大静脈損傷修復
- 膺尾部切除
- ACS予防のための閉腹法

考 察

- コースの必要性は高い
- 日本の実情にあったコースが現実的
- コース日数 (1日コース)
- コースで修得する手技の妥当性
- 受講生・講師の人数
- コース開催に必要な費用 (50万円/回)

今後の検討事項

- 受講対象（5～7年目以上の外科医）
- 受講資格（外科専門医、JATEC受講）
- 各手術の経験がほとんどない場合、事前学習として手技のDVDなどの作成が必要か
- アプローチ方法やその決断に関する講義・ディスカッションの内容
- コースの受講料（10万円／人）

結 語

- 日本の実情に合った外傷外科手術トレーニングコースを開催することで、普段外傷手術に慣れていない外科医でも躊躇なく自信を持って外傷手術に望めるようになることが期待される。

平成16年度厚生労働科学研究費補助金 医療技術評価総合研究事業
研究課題番号：H16-医療-012

救急医療評価スタンダードとスコアリングガイドラインを利用した ベンチマーキングに関する研究

平成16年度 総括・分担研究報告書

発行 平成17年3月30日
主任研究者 坂本 哲也
帝京大学医学部附属病院救命救急センター
〒173-8606 板橋区加賀2-11-1 TEL 03-3964-1211 (代表)

製作 株式会社へるす出版事業部
〒164-0001 東京都中野区中野2-2-3 TEL 03-3384-8177
印刷・製本 株式会社メイク 〒162-0801 東京都新宿区山吹町350