

当院における外傷性肝損傷の検討

久保田 洋 介, 浅 倉 毅, 高 屋 潔
大 江 大, 佐 山 淳 造, 原 田 雄 功
赤 石 洋, 庄 子 賢, 佐 藤 章 子
三 浦 禎 司, 新 田 文 彦, 佐 竹 洋 平
北 原 祐, 酒 井 信 光

はじめに

外傷性肝損傷に対して近年保存的治療が選択されるようになり, 良好な成績を得ている¹⁾。当院救急センターにおいても外傷性肝損傷を数多く経験しており, 受傷様式, 外傷分類, 治療法の選択, 合併損傷等に関し, 検討したので報告する。

対 象

当院における過去6年間(1999年4月から2004年3月)に入院した外傷性肝損傷92例のうち, 日本外傷学会肝損傷分類(図1)²⁾に明らかに画像上当てはまる84例を対象とした。男女比は57:27で, 平均年齢は30.1歳(9歳-68歳)であった。

結 果

1. 肝損傷分類による内訳(図2)

Ib型が最も多く, ついでIa型となっており, あわせて77%が表在型の損傷形態をとった。次いでIIIa型が10%, IIIb型が8%, II型が5%となった。

2. 受傷機転(図3)

交通外傷による受傷が半数を占めたが, そのうち60%程度がハンドル外傷であった。その他の交通外傷はバイク, 歩行者と様々であった。次いで転落が多かったが, 高所作業中の事故が最も多く自殺企図によるものもみられた。また, 刺傷によ

る受傷では全例開腹手術下にて損傷を評価された。

3. 合併損傷(図4)

擦過傷や頸椎捻挫疑い, 打撲傷などの軽症を合併損傷として数えず, 致命傷となり得る損傷, 全身状態に影響を及ぼす損傷を合併損傷とした。その結果56%に肺挫傷や骨盤骨折などの合併損傷を認めた。概してIII型のような大きな肝損傷を認める症例では多発外傷となりやすかった。

4. 手術症例の内訳(表1)

IIIa型, IIIb型では開腹手術を必要とする割合は60%であった。手術となった症例では, 1例を除いて来院直後に手術施行されていた。手術症例の内訳は, 肝縫合術7例, 外側区域切除1例, 部分切除1例, ガーゼ圧迫止血1例であった。開腹理由は, IIIb型の場合はすべて循環動態不安定が理由であった。IIIa型の場合は6例中3例が刺傷によるものであった。そのいずれも循環動態は安定していたが開放性腹部外傷として, 開腹のうえ肝縫合術, 腹腔内検索がなされた。IIIa型の残り3例は循環動態の不安定を理由に開腹手術となっている。搬送直後に開腹とならなかった1例はIIIb型であった。その症例では保存的治療が選択されたが, 第11病日に出血性ショックとなり開腹術が施行された。

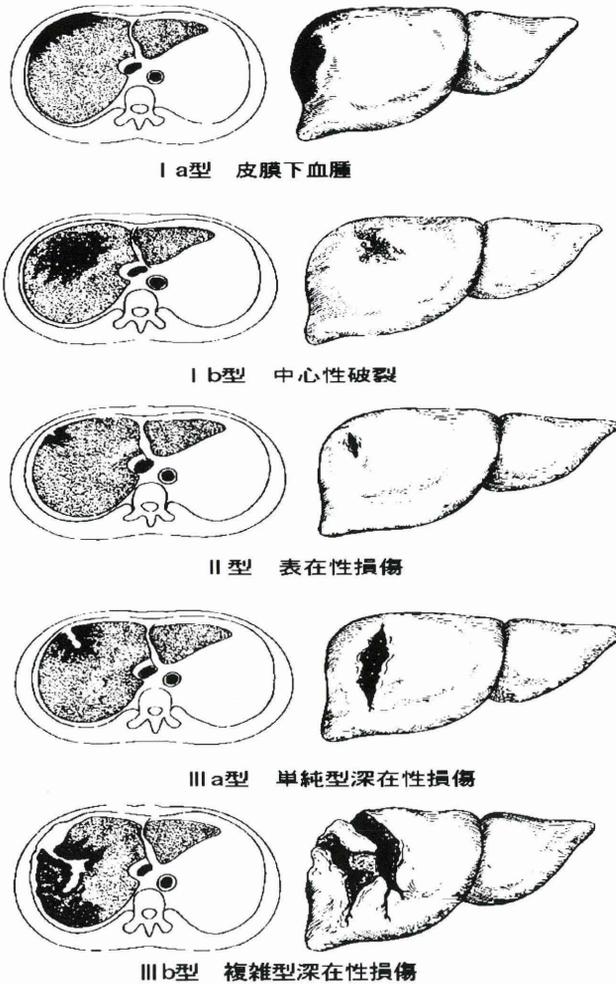


図1. 日本外傷学会肝損傷分類²⁾

5. 平均在院日数と食事, 歩行開始時期 (図5, 6)

Ia型では平均在院日数も6.7日であり, ほぼ全例において保存的に経過観察し肝逸脱酵素の改善を確認し退院となっている。Ib型の平均在院日数は17.3日であり, また, 歩行開始までに要した日数は10.3日であった。IIIa型 IIIb型平均在院日数はそれぞれ21.4日, 30.0日で, 歩行開始はそれぞれ14日, 17.5日だった。

手術症例の平均在院日数は27.5日で歩行開始は6日であった。又, 治療として84例中73例が保存的治療(内TAE2例)を, 手術治療が10例

で選択された。残り1例は搬送後間もなく死亡した例である。保存的治療経過中に認めた合併症としては, ドレナージを必要としたBilomaが3例, 出血性ショックとなった例が1例であった。

考 察

肝外傷に対して選択される治療として, 大きく分けると, 保存的治療(TAEを含む)と, 手術治療の2つに分けられる。当院においての手術適応, 術式選択は循環動態の不安定さ, deadly triad(代謝性アシドーシス, 低体温, 凝固機能異常)の存在を考慮して決定されている(葛西ら³⁾)。

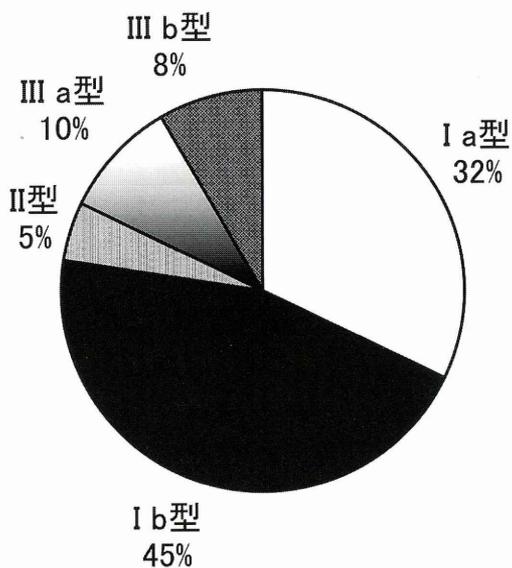


図2. 外傷性肝損傷 84 名の内訳

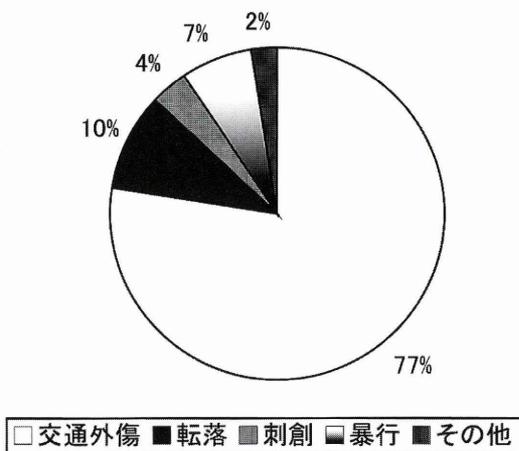


図3. 受傷機転

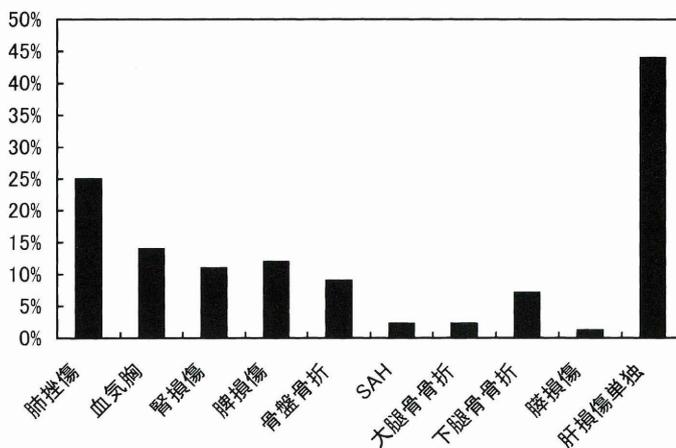


図4. 合併損傷

具体的には、出血性ショック、腹膜刺激症状のある場合は手術適応とし、輸液に反応するものの不安定な血圧を呈する場合や、出血を認めても循環動態が安定している場合にはTAEが考慮される。また、deadly triadを認めるものはdamage control surgeryの適応としている。もちろん搬送時の所見だけではなく、出血が持続する場合は手術適応となる。たとえ循環動態が安定していて保存的治療が選択された場合でも、1,000 mlの腹腔内出血が推測されるときは開腹すべきだとする報

告もある^{4,5)}。

近年CTによる損傷程度、出血量の評価が肝損傷の病態を捕らえる上で非常に有用であるとされる⁴⁾。かつて肝外傷に対して積極的に開腹が行われた時期、半数の症例は開腹時すでに止血されており手術の必要がなかったという報告もあり、CT等の画像診断を駆使して、不必要な手術を減らす工夫が必要である⁵⁾。当院でもショックを伴わない場合には、全身状態の評価とCT、エコーなどの画像評価、血液検査結果により総合的に治療方針

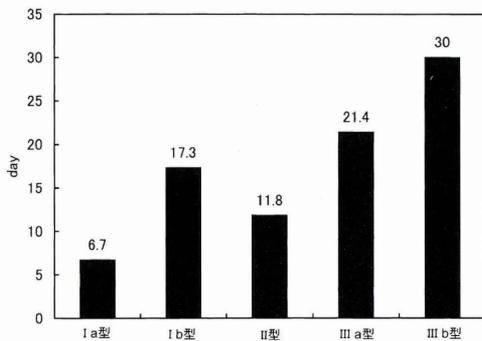


図5. 平均在院日数

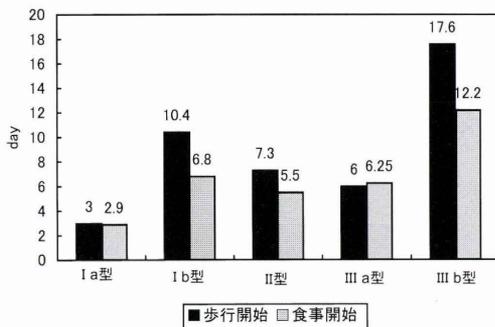


図6. 歩行開始, 食事開始時期

を決定している。

一般に III 型のような大きな肝損傷を認める症例では多発外傷となりやすく、脳外科、整形外科領域におよぶ治療が必要となり、治療を困難とし、また入院期間を長くする原因となっている。今回の検討では、III 型の手術例では保存的治療例(III 型)と比べて安静期間や絶食期間が短期間であるものの、入院期間は変わらないかやや長くなっていた。この理由は、手術例では、肝損傷自体の治療が順調であっても、合併損傷の治療のために入院期間が長くなっていると考えられた。

中心性肝破裂 (Ib 型) 症例の平均在院日数と絶対安静期間を国内他施設や欧米の施設と比較すると、当院では平均在院日数 17.3 日、絶対安静期間 10.3 日であるのに対して、他施設では平均在院日数は 14 日前後、歩行開始までは 7 日前後という報告が多かった⁴⁾。当院において、このような結果となった理由は、Ib 型損傷と診断された場合でも、被膜を超えている損傷の疑いのある場合や、肝を

横断するような大きな被膜下損傷の場合は、深在性損傷の場合と同様に扱っているためと考えられる。CT での画像評価と開腹所見での肝損傷の評価に乖離がしばしばあるので¹⁾、当科では慎重に対処している。

当院において保存的治療が選択された場合、入院は ICU またはそれに準ずる病棟にて、循環動態とヘモグロビン、ヘマトクリット、肝機能などを中心に経過を観察している。また、可能な限りエコーで血腫の拡大、内部エコーの性状を観察する。絶対安静とし、1 週間毎に造影 CT を撮影し、安静度解除は造影 CT にて縮小傾向、被膜下に損傷部位が留まっていることなどを確認してからとしている。過去 6 年間において、当科ではこの安静期間の設定で、delayed rupture がなかったため、十分な安静期間と考えている。

第 11 病日に出血性ショックとなり開腹術が施行された 1 例については、保存的治療が選択されたが、患者が安静期間中に動き回ったことが原因と考えられた。肝損傷のみの場合には、軽い打撲症状があるだけのことが多いので、2-3 週のベッド上安静とベッド上排泄を強いられるのはかなり精神的苦痛であると考えられる。特に若い患者では 1 週間を超えるあたりから安静度を保つのが苦痛であると訴えることが多い。また、多くの例では便秘傾向を示すようになり、夜間不眠を訴える傾向もみとめた。このようなことから、当院における安静期間は、分量と考えられるが、必要以上に安静を強いている可能性がある。安静期間は必要最小限であるべきで、今後の検討の課題としている。

結 語

過去 6 年間に外傷性肝損傷例 84 例を経験した。保存的治療では良好な成績を得たが、delayed rupture の可能性を常に念頭に置き経過を追うことが重要と思われた。今回我々は幸いにも delayed rupture による死亡例を経験することはなかったが、安易に保存的治療が選択され、手術に踏み切るタイミングが遅れてしまうことがないようにしなければならない。

文 献

- 1) 横田順一郎：外傷性肝損傷の診断と治療方針. 外科治療 **177** : 409-417, 1997
- 2) 日本外傷学会肝損傷分類委員会：日本外傷学会肝損傷分類. 日外傷会誌 **11** : 29-30, 1997
- 3) 葛西 猛：外傷性肝損傷—手術時期と術式の選択. 外科治療 **177** : 418-425, 1997
- 4) Pachter HL, Hofstetter SR: The current status of non operative management of adult blunt hepatic injury. Am J Surg **169** : 442-54, 1995
- 5) Strong RW: The management of liver injury. Aust NZJ Surg **69** : 609-16, 1999