

肝癌治療ガイドラインに向けた周術期管理基準の策定

山崎慎太郎¹⁾

Management criteria for postoperative management of hepatocellular carcinoma

Shintaro YAMAZAKI¹⁾

要旨

肝切除は、1990年代に入り周術期死亡は劇的に低下した。当科でも周術期死亡は0.4%以下であり、近年合併症の発生率も低下している。今回、肝臓癌術前の予防的食道静脈瘤に対する治療の対策を検討した。今までに静脈瘤のグレード別にイベント発生率を前向きに検証した知見は存在しない。不要な治療による医療費と患者の苦痛を軽減するために、肝臓癌術前における食道静脈瘤の予防的治療のクライテリアを前向き試験により検証する。術前スクリーニングで食道静脈瘤の有無と程度を確認した。術前に静脈瘤グレードF3もしくはF2かつRC(+)の患者にのみ内視鏡的静脈瘤結紮術を施行した。術前観察において81/261例(31.0%)に静脈瘤を確認し内訳は(F0/F1/F2/F3:12/51/17/1)、RC(+)患者は全静脈瘤患者の12/81例(14.8%)であった。よって13/81例(16.0%)に術前内視鏡的結紮術を施行した。術後1週の観察では65例(24.9%)に食道静脈瘤を認め(F0/F1/F2/F3:17/39/7/2、RC(+)患者2例)4/65例(6.2%)に内視鏡的結紮術を施行した。術後内視鏡では術後1カ月59例(23.5%)、6カ月59例(23.1%)に静脈瘤を認めたが治療の対象となる患者はいなかった。

1. 肝硬変患者の術前管理基準の作成の必要性

肝機能因子は肝臓癌外科治療におけるKey因子である。肝硬変では高度の門脈圧亢進症が併存する。長期の門脈圧亢進症は食道静脈瘤の発達と密接な関係を持つ。末期肝臓癌の食道静脈瘤の破裂は致命率20%と非常に高い。

故に、肝臓癌の周術期リスク因子として食道静脈瘤の破裂が挙げられ致命率が高いといえる。現在行われている予防対策は、術前のスクリーニング、予防的食道静脈瘤治療と、βブロッカーの周術期使用である。これらは静脈瘤の破裂を未然に予防する方法であるが、静脈瘤には表1の如くグレードが存在する。今までにグレード別にイベント発生率を前向きに検証した知見は存在しない。不要な治療による医療費と患者の苦痛を軽減するために、肝臓癌術前における食道静脈瘤の予防的治療のクライテリアを前向き試験により検証する。

2. 方法

2008年から2010年の肝臓癌で手術を施行した371例中肝細胞癌症例の269例を対象とした。術前スクリーニングで食道静脈瘤の有無と程度を確認した。術前に静脈瘤グレードF3もしくはF2かつRC(+)の患者にのみ内視鏡的静脈瘤結紮術を施行した。肝切除後は全症例を対象に1週、1カ月、6カ月後に内視鏡による食道静脈瘤の観察・治療を施行。結紮術施行例は2週後に確認内視鏡施行後に肝切除術を行なった。(図1)

図1は、対象期間の371例の肝切除患者を対象とした。この中で肝細胞癌患者269例を対象をしぼり、スクリーニングを施行した。253例の患者の内、術前に食道静脈瘤の術前治療を必要とした患者は2例であった。残りの251例を術後のプロトコールに則ってフォローアップを行った。

1) 日本大学医学部
山崎 慎太郎 : yamazaki-nmed@umin.ac.jp

表 1 日本門脈亢進症学会による食道静脈瘤の表記方法

L : location
Ls superior 上部食道
Lm midium 中部食道
Li inferior 下部食道に限局
Lg gastric 胃静脈瘤
Lg-c 噴門輪に近接する静脈瘤
Lg-f 噴門輪に離れて孤立するもの
F : form
F0 静脈瘤として認められないもの
F1 直線的な細いもの
F2 連珠状、中等度
F3 結節状、腫瘤状
C : color
Cw (white)
Cb (blue)
血栓化静脈瘤は-Thを付記
RC : red color sign
RWM red wale marking(ミミズばれ)
CRS cherry red spot様所見
HCS hemato cystic spot 出血血豆様所見
発赤所見の程度
RC(-) 発赤所見を全く認めない
RC(+) 発赤所見を限局性に少数認める

3. 結果

肝切除周術期患者に術前にスクリーニング上部消化管内視鏡検査を行い静脈瘤の有無とそのグレードを観察した。

結果術前の81/253例(31.0%)に静脈瘤を確認した。その内訳は表1の表記に則り記載をすると、F0が12例、F1が51例、F2が17例、そしてF3は1例であった。Red Color sign (RC) 陽性の患者は全静脈瘤患者の12/81例(14.8%)であった。

このうち、静脈瘤の大きさがF3のもの、もしくは、F2かつRC陽性患者は予防的内視鏡下静脈瘤結紮術を施行した。よって13/81例(16.0%)に術前内視鏡的結紮術を施行した。さらに肝切除術後1週の観察では65例(24.9%)に食道静脈瘤を認めF0は17例、F1は39例、F2は7例、そしてF3は2例の静脈瘤患者を認めた。このなかで、F2かつRC(+)の患者2例が存在したため、合計4/65例(6.2%)に肝切除後1週目に内視鏡的結紮術を施行した。さらに術後フォローアップの上部内視鏡検査では術後1カ月59例(23.5%)、6カ月59例(23.1%)に静脈瘤を認めたがF3およびF2かつRC(+)となる治療の対象となる患者はいなかった。

Flow of patients

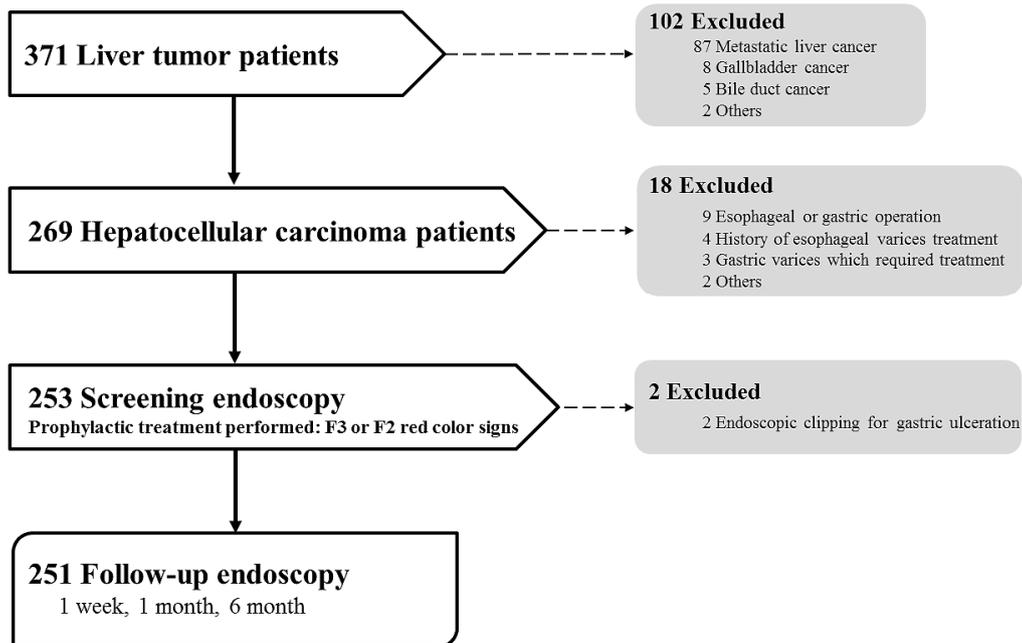


図 1 本研究の概要

Change and degree of varices at 1 week after operation

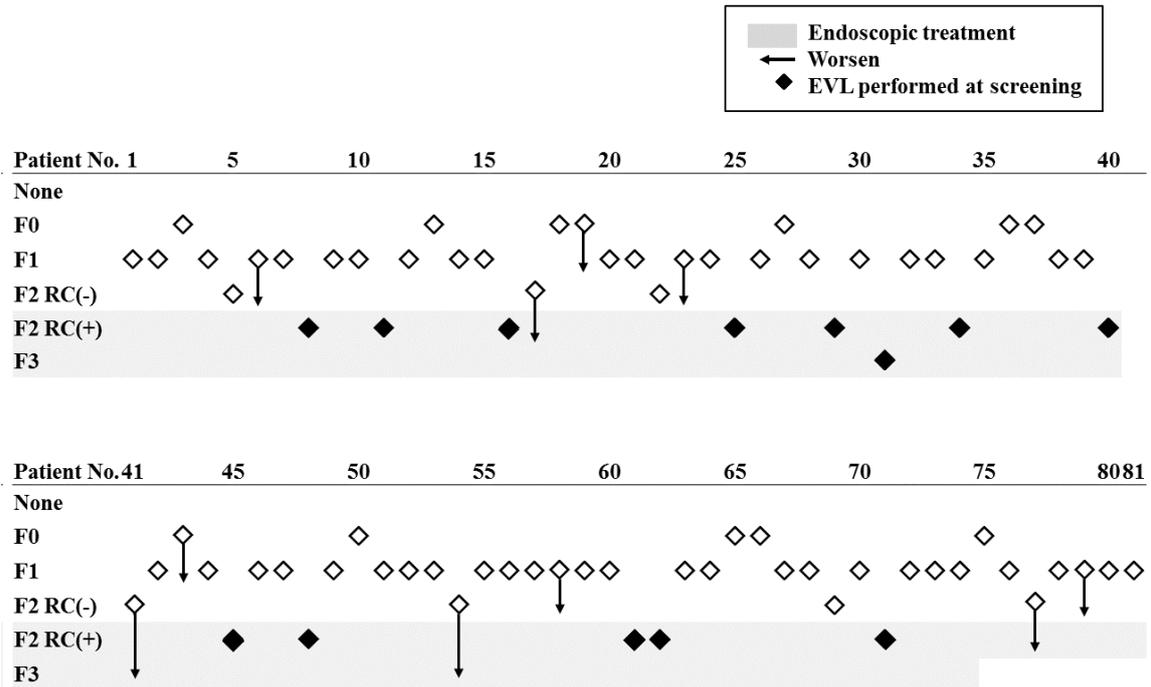


図2 本研究患者の静脈瘤の程度の推移

スクリーニングで食道静脈瘤の存在が確認された81例をフォローアップした。観察期間（6カ月）の間の静脈瘤の変化を図示した。

4. 結語

術前内視鏡的静脈瘤結紮術が必要な患者は静脈瘤グレードF3もしくはF2かつRC(+)の患者のみである。

5. おわりに

食道静脈瘤破裂は肝硬変患者にとって致命的イベントとして知られている。肝切除が安全に行われるようになったとはいえ、年間数%の食道静脈瘤の術後破裂患者が存在するといわれている。当科では術後在院死亡ゼロを達成すべく治療を行っている。

静脈瘤の術前治療は肝切除周術期における予防治療の軸の一つと考えられ、本試験による知見は術後死亡ゼロに貢献する戦略の一つと考えられる。