

## 血管造影後の副作用状況の実態と関連する要因を明らかにする

### 5階西病棟

○ 濱田 真琴 富永 郁江 秋森 久美 中村 香江

#### I はじめに

肝臓癌患者の治療に肝動脈塞栓療法（以下TAEとする）がよく行われる。

TAEは、原発性肝細胞癌が主に肝動脈から栄養されているため、その責任動脈に抗悪性腫瘍薬を混合した塞栓物質を注入することにより、抗がん薬単独による抗腫瘍効果だけでなく、動脈阻血による肝細胞癌を壊死に導き、抗がん薬の作用増強が期待できる治療方法である。TAE後は、腫瘍の変性・壊死による生体反応として発熱、腹痛、腹部膨満感、悪心・嘔吐などがみられる。更に使用する薬液の種類や量の変化により、副作用、合併症の程度も変化する。多くは数日で回復するが、一部は症状が長期間持続し、対症療法が必要であったり、肝機能の低下により腹水の貯留を認めたりと予定外の治療が必要となることがある。

TAEに関しては小林慎二郎氏ら<sup>1)</sup>の肝動脈塞栓療法による治療効果の検討や渡邊清高ら<sup>2)</sup>の内科的治療、経カテーテル肝動脈塞栓療法（TAE）、市倉隆<sup>3)</sup>による肝細胞癌に対する化学療法などの研究があるが、副作用の具体的な実態は明らかになっていない。

現在当病棟ではTAEの治療計画についてはクリニカルパスを使用している。しかしクリニカルパスを使用していくなかで、副作用症状の傾向が十分把握できておらず、統一化された計画書では対応しきれないことがある。そのためTAE後の副作用、合併症の実態を『副作用判定基準NCI-CTCの日本語訳JCOG』と『ECOG (Eastern Oncology Group) の Performance Status (PS)』<sup>4)</sup>を参考に独自に作成した判定基準に当てはめて明らかにすることで、今後のより良い看護を提供するための指標となると考えた。

#### II 研究目的

TAE後の副作用状況の実態と要因を明らかにし、今後のより良い看護を提供するための指標とする。

#### III 研究方法

##### 1. 研究デザイン

量的研究、実態調査研究

##### 2. 期間

平成18年3月～平成19年11月

##### 3. 対象数・特質

肝臓癌でTAE・TAI療法を行った患者81名（年齢、性別、既往歴は無作為に抽出する）

##### 4. データ収集方法

『副作用判定基準NCI-CTCの日本語訳JCOG』と『ECOG (Eastern Oncology Group) の Performance Status (PS)』を参考に独自に作成した判定基準を元に入院カルテ、看護記録、検査データより、治療前日～治療後14日目まで、または、治療前日から追加治療（PEIT、RFAなど）が開始されるまで

##### 5. データ分析方法

統計的手法、 $\chi^2$  検定、スピアマン順位相関係数の有意性検定

##### 6. 倫理的配慮

以下の内容を説明し、了承を得られた上でデータを取得する。

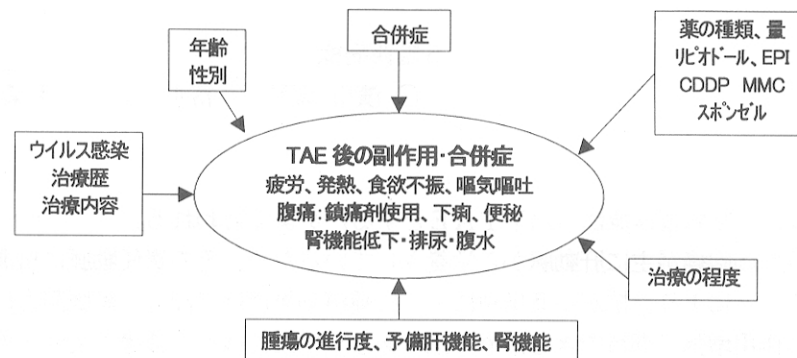
①研究の趣旨について

②研究への参加は自由意志であり参加を同意した後でもいつでもこれを撤回できる。

③研究より得た情報は、研究目的以外に使用せず秘密を厳守しプライバシーを守る。

④研究への参加が対象者に不利益をこうむる恐れがない。

#### IV 概念枠組み



#### V 結果

##### 1. 対象の特性

- 1) 年齢構成は表1、図1参照。性別は表2、図2参照。ウイルス感染は表3、図3参照。
- 2) 治療の既往は図4参照、肝障害度は図5参照。62名(77%)の人が今までに治療経験あり、治療が始めての人が19名(23%)であった。
- 3) 今回の治療内容は図6参照、治療箇所は図7参照、使用薬剤は図8参照

##### 2. 治療後の副作用について

- 1) 発熱は表4、図9参照。発熱と解熱剤の関係は図10、11参照
- 2) 発熱の持続日数に関しては表5、図12参照
- 3) 腹痛は表5-2、図13、図14参照
- 4) 食欲不振は表6、図15参照
- 5) 嘔気は表7、図16参照。嘔気と制吐剤使用の関係は図17と18参照
- 6) 疲労(倦怠感)は表8、図19参照
- 7) 発熱と疲労(倦怠感)の関係において、発熱37.1度以上の発熱のある人と、発熱なしの人で、治療後2日目( $p<0.05$ )と3日目( $p<0.05$ )、4日目( $p<0.05$ )に発熱のある人は疲労(倦怠感)が有意に強いという結果となった。表9、図20参照。
- 8) 腹水は表10、図21参照。『治療的穿刺を要する』以上の項目の該当者はいなかった。
- 9) 保清は表11、図22参照。治療後3日目は『自分でする』が31%、外泊者10%と合わせると計41%の人が自分で出来るようになっている。

##### 3. 退院、次の治療、外泊については表11、12、図23、24参照。

81名のうち、合計62名(76%)の人が9日目までには退院又は、次の治療へと移行していた。治療14日目でも退院もできず、次の治療にも移行できなかった人が5名いた。14日以上続けて入院していた患者5名のうち治療内容、患者属性などに共通点はなかった。患者の特性、治療内容等では有意差はなく、治療当日に発熱のない人( $p<0.05$ )及び治療後2日目の疲労(倦怠感)のない人( $p<0.05$ )が、ある人と比べて、治療後9日目で退院又は次の治療に移行する率が有意に高かった。

外泊は次の治療や退院の時期に影響はなかった。

##### 4. 治療後のグレード1以上の副作用の全体的な比較、図25参照

患者の特性、治療内容と副作用の関係において発熱は、治療後1~3日目でC型のウイルス感染の人はB型の人と比べると発熱の出る率が有意に高かった( $p<0.05$ )。治療内容は治療後1日目と2日目でTAE/TAI両方した人がTAE又は、TAI単独の人より発熱の出る率が有意に高かった( $p<0.01$ )。治療箇所は治療後1日目は2箇所以上の方が1箇所だけの人と比べると発熱の出る率が有意に高かった( $p<0.05$ )。腹痛は治療2日目でエピルピシン(以後EPIとする)とシスプラチン(以後CDDPとする)両方使用した人が使用しなかった人と比べると腹痛のある率が有意に高かった( $p<0.05$ )。

食欲不振は治療後1日目と2日目で女性のほうが男性より食欲不振のある率が有意に高かった( $p<0.05$ )。

使用薬剤との関係ではEPIのみ使用の人 ( $p<0.05$ ) 及びCDDPとEPI両方使用した人 ( $p<0.05$ ) が、それぞれ使用しなかった人と比べると食欲不振のある率が有意に高かった。又CDDP使用量が51mg以上使用人が、それ以下の人と比べると食欲不振のある率が有意に高かった ( $p<0.05$ )。

嘔気は、治療後1日目 ( $p<0.01$ ) と2日目 ( $p<0.05$ ) で女性のほうが男性より嘔気のある率が有意に高かった。既往の治療内容でRFAをしたことがある人がない人と比べて、治療後1日目 ( $p<0.01$ ) と2日目 ( $p<0.01$ ) で嘔気のある率が有意に高かった。使用薬剤との関係では治療後1日目でCDDPとEPIを両方使用した人 ( $p<0.05$ ) が、使用しなかった人と比べると嘔気のある率が有意に高かった。

疲労は治療後1日目でTAE/TAI両方した人がTAE又はTAI単独の人より疲労のある率が有意に高かった ( $p<0.01$ )。治療箇所も治療後1日目は2箇所以上の方が1箇所だけの人と比べると疲労のある率が有意に高かった ( $p<0.05$ )。

## VI 考察

1. 対象の特性について、70歳～79歳までが半数を占めており、男女比では6.5対3.5で男性が多かった。ウイルス感染別ではC型、B型の比率は7.6対1であり、小俣<sup>5)</sup> は日本でC型とB型のウイルスを持っている人の数は多分ほとんど同じだが肝癌になった時には8対1になると述べているのとはほぼ等しい結果となっている。

### 2. 治療後の副作用について

1) 発熱は「有効なTACE (TAE/TAI) が行われると、程度の差はあるもののほとんど全例にみられる。」と市倉<sup>3)</sup> が述べているように、治療後1日目には発熱ありが62名 (76%) と発症率が高い。発熱のうち、38度までの発熱者は、治療後1日目が52名 (64%) と一番多いが、38.1度以上39度の発熱者は治療後2日目が17名 (21%) と一番多い。これはTAE/TAIによる腫瘍壊死の生体反応の症状が、治療後1～2日目に強い症状として出現していると考ええる。

治療後1～3日目でC型のウイルス感染の人がB型の人と比べると発熱の出る率が有意に高かった。C型とB型の患者の年齢、肝障害度における関係に有意差はないため、C型とB型のウイルスの特性ではないかと考える。治療内容としては、TAE/TAI両方した人、及び治療箇所が2箇所以上の方が発熱の出る率が有意に高かった。理由としてはTAIとTAEだけの人、及び治療箇所が1箇所だけの人と比べると、治療的侵襲の身体への影響が強くと出ていると考ええる。

発熱と解熱剤の関係としては治療後2日目は38.1度～39度の発熱者が17名 (21%) と高熱の出る割合が多かったため、解熱剤使用者が26名 (32%) と一番多い結果となったと考ええる。

発熱の持続期間に関しては、発熱ありの人70名 (86%) のうち2日持続が20名 (24%)、3日持続が9名 (11%)、4日持続が6名 (7%)、5日持続が8名 (10%) であり、発熱の傾向としては2日以上持続する傾向があった。

2) 腹痛は、「患者年齢や塞栓範囲・塞栓の強さに依存して様々な頻度で出現するが、一般に70%以上の患者にみられる」と市倉<sup>3)</sup> が述べている。しかし今回の研究では『鎮痛剤のいらぬ軽度の腹痛』が、治療当日～5日目で4名 (5%) ～6名 (7%)。鎮痛剤で軽減し、日常生活に支障のない中程度の腹痛は治療当日は8名 (10%)、治療後1日、2日目が6人 (7%)、鎮痛剤の定期的な使用が必要な、『日常生活に支障のある高度の腹痛』は治療当日と2日目にそれぞれ1名 (1%) であったが、それ以外は0名であり、腹痛の頻度はかなり低い結果であった。腹痛と疲労 (倦怠感) の間では優位差は認めなかった。治療2日目でEPIとCDDP両方使用した人が使用しなかった人と比べると腹痛のある率が有意に高かった。

腹痛の持続期間は1日が12名、2日間が3名とあまり持続していない。腹痛は副作用の中ではあまり日常生活に影響は及ぼさない項目と考えられる。

3) 食欲不振に関しては、治療後3日目までは食欲不振の割合が多いが4日目以降徐々に減少している。『持続点滴が必要』は、治療後1日目に8名 (10%)、2日目は5名 (6%)、7日目以降0名であった。使用薬剤との関係ではEPIのみを使用した人が使用しなかった人と比べると食欲不振のある率が有意に高かった。理由としてはEPIが他の薬剤と比べると、食欲不振を生じさせる率が高いのではないかと

と考える。

- 4) 嘔気は「種々の背景・治療程度により出現頻度が異なるが、約半数以上の症例に認められる。」と市倉<sup>3)</sup>が述べているが、今回は『軽度の嘔気はあるが薬剤はいらない』が、治療当日～2日目が6名(7%)～8名(10%)。『嘔気はあるが制吐剤で軽減する』と、『定期的な制吐剤使用』が、治療当日と1日目が同じく14名(17%)で治療後2日目以降は6名と減少する。嘔気の頻度は市倉の例と比較するとかなり低いと言える。明らかな原因は不明であるが、嘔気も食欲不振と同じく女性のほうが男性より嘔気のある率が有意に高かった。又治療内容で過去にRFAをしたことがある人が、ない人と比べて、嘔気のある率が高かった。

腹痛と嘔気で市倉の文献と今回の研究での結果に違いが生じたのは、腹痛や嘔気の評価尺度に違いがあるのではないかと考える。

食欲不振と嘔気の関係は、治療後1日目は強い相関( $\gamma=0.717$ 、 $p<0.01$ )が認められたが治療後2日目( $\gamma=0.572$ 、 $p<0.01$ )、3日目はやや強い相関( $\gamma=0.470$ 、 $p<0.01$ )、4日目以降はやや弱い相関( $\gamma=0.337$ 、 $p<0.01$ )であり相関関係は日数が進むにつれ減少する傾向にあった。

- 5) 発熱と疲労(倦怠感)の関係において、発熱37.1度以上の発熱のある人が、発熱なしの人と比べて、治療後2日目( $p<0.05$ )と3日目( $p<0.05$ )、4日目( $p<0.05$ )に有意差を認め、発熱なしの人と比べて疲労(倦怠感)が高い。治療後2日目は高熱の出る割合が高いことから疲労度が強まると考える。また3日目、4日目は高熱の出る割合は減少するが、持続する高熱による疲労が強くなると考える。

疲労の持続日数は1日持続、2日持続、3日持続が同じく7名。7日持続も7名と他の副作用症状と比べて持続する率が高かった。治療内容としてTAE/TAI両方した人、及び『療箇所が2箇所以上の人が、疲労のある率が有意に高かった。理由としては発熱の場合と同じくTAI又は、TAEだけの人、及び治療箇所が1箇所だけの人』と比べると、治療的侵襲の身体への影響が強くと出ていると考える。

- 6) 保清は、治療後6日目でもNS介助が必要な人が7%、7日目で『保清せず』が20%であるため治療後1週間を目安に、保清に関しての看護援助を再考する必要がある。

### 3. 退院、次の治療、外泊について

81名のうち、合計62名(76%)の人が9日目までに退院又は、次の治療へと移行している。そして退院、次の治療への移行は治療後7日～9日に集中していることがわかる。これは治療後1週間を目安に効果判定のCTを撮り、今後の方針が決定されるからである。治療後9日目で退院又は次の治療に移行した人としなかった人の比較においては、患者の特性、治療内容等では有意差はなかった。治療当日に発熱のない人( $p<0.05$ )及び治療後2日目の疲労(倦怠感)のない人( $p<0.05$ )が、ある人と比べて、治療後9日目で退院又は次の治療に移行する率が有意に高かった。

また退院もできず、次の治療にも移行できなかった5名に、特に共通点や特徴はなかった。

外泊に関しては、治療後2日目に外泊した人は4名、3日目が合計12名、4日目が10名であった。治療後2日～4日目のいずれかに外泊した人のその後の経過は、治療後9日目の時点まで追加治療に移行した人5名、退院した人6名であった。治療後2日～4日目のいずれかに外泊した人としなかった人で、治療後9日目に追加治療、退院となるとならないに関して差はなく、外泊は治療経過になんら影響はないといえる。

4. 治療後のグレード1以上(資料参照)の副作用の全体的な比較からすると、治療当日、治療1日目、2日目が副作用症状の発現が多く認められ治療後1週間を過ぎると副作用症状はかなり安定していた。

## VII まとめ

1. TAE/TAI両方した人、及び治療箇所が2箇所以上の人が発熱の出る率及び疲労がある率が有意に高かった。C型のウイルス感染の人はB型の人と比べると発熱の出る率が有意に高かった。EPIとCD DP両方使用した人が使用しなかった人と比べると腹痛のある率が有意に高かった。食欲不振と嘔気は女性のほうが男性より食欲不振のある率が高かった。EPI使用の人及びCDDPとEPI両方使用した人が、使用しなかった人と比べると食欲不振のある率が高かった。
2. 腹痛は副作用の中ではあまりADLに影響は及ぼさない項目と考えられる。

3. 嘔気と食欲不振の関係は、治療後1日目は強い相関が認められたが治療後2日目、3日目はやや強い相関、4日目以降はやや弱い相関であった。
4. TAE/TAIに対する生体反応によって、発熱は治療後2日目がピークとなり、37.1度以上の発熱者が発熱のない人と比べると有意に疲労（倦怠感）が高い。
5. 治療後1週間を目安に、保清に関しての看護援助を再考する必要がある。
6. 治療後9日目で76%の人が退院又は次の治療に移行した。治療当日に発熱のない人、及び治療後2日目の疲労（倦怠感）のない人がある人と比べて、治療後9日目で退院又は次の治療に移行する率が高かった。患者の特性、治療内容等では有意差はなかった。
7. 治療後のグレード1以上の副作用は治療当日、治療1日目、2日目の症状発現が多く認められる。治療後1週間を過ぎると症状はかなり安定してくる。

## VIII おわりに

TAE後は、腫瘍の変性・壊死による生体反応として発熱、腹痛、悪心・嘔吐等の副作用がみられる。使用する薬液の種類や量の変化、対象の属性等により出現する副作用、合併症にある一定の傾向があるのではないかと考え、当研究に取り組み上記の結果が得られた。全体的な傾向としての副作用症状や患者の状況などが把握できた。更に治療後1日目は特に疲労が強いことが分かった。今回の結果をふまえて、治療後のセルフケア不足をカバーできるよう、クリニカルパスの充実を図るなど今後のより良い看護を提供するための指標とした。

## 引用・参考文献

- 1) 小林慎二郎：Lecithin 加 Iopiodol emulsion を用いた肝動脈塞栓療法による治療効果の検討, 肝臓, 46(7), 395-405, 2005
- 2) 渡邊清高他：内科的治療、経カテーテル肝動脈塞栓療法 (TAE), 臨床消化器内科, 17(7), 2002
- 3) 市倉隆：消化器がん化学療法, 240, 日本メディカルセンター, 2006
- 4) 国立がんセンター中央病院内科レジデント編：がん診療レジデントマニュアル第2版, 医学書院, 2003
- 5) 小俣政男：ウイルス性疾患その治療戦略、新世紀の肝臓学, 15, 日本肝臓学会生涯教育委員会, 2001
- 6) 中尾昭公：消化器癌のキュアとケア, MC メディカ出版, 2006
- 7) 小林健一：肝細胞癌の治療 新たな展開 金沢大学消化器内科 新世紀の肝臓学、編集大西三郎、第34回日本肝臓学会西部会, 98
- 8) 監修飯野四郎：消化器疾患 Nursing Selection②, 418, 学研, 2002
- 9) 泉並木：治療抵抗性肝疾患へのアプローチ-治療抵抗性肝疾患の診断と治療 肝癌の治療とフォローアップ, Modern Physician, 26(8), 1337-1340, 2006

表1: 年齢構成

年齢	59歳以下	60～69歳	70～79歳	80歳以上
人数	12	13	44	12
	15%	16%	54%	15%

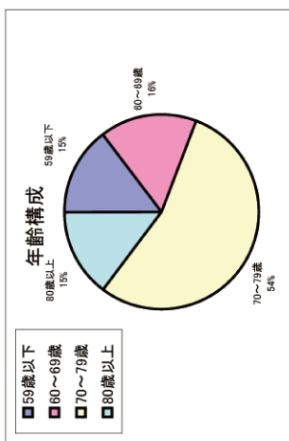


図1: 年齢構成

表2: 性別

性別	男	女
人数	53	28

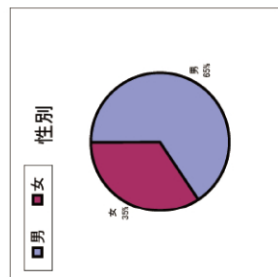


図2: 性別

表3: ウイルス感染

ウイルス感染	B	C	BCなし
人数	8	62	11
	10%	77%	14%

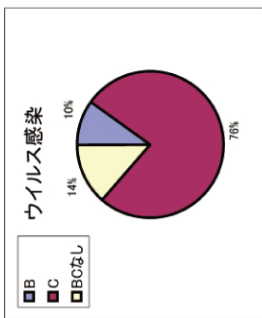


図3: ウイルス感染

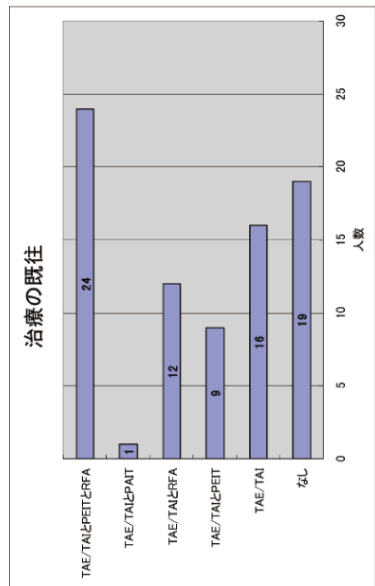


図4: 治療の既往

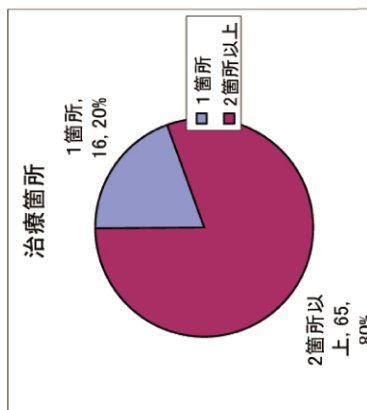


図5: 治療箇所

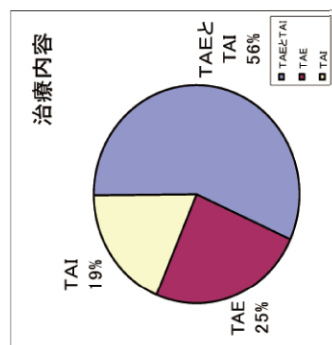


図6: 治療内容

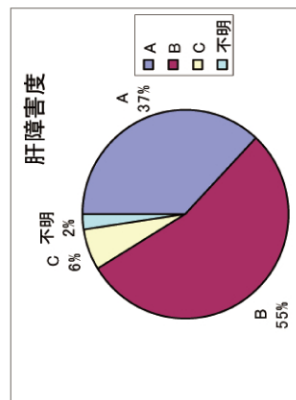


図7: 肝障害度

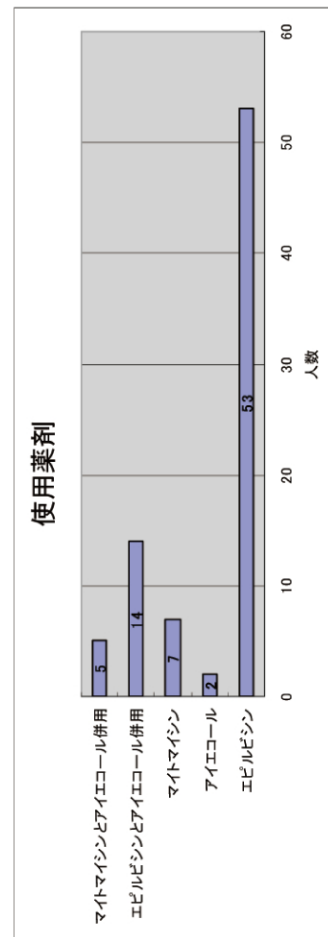


図8: 使用薬剤

表4: 発熱

	前日	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
37.1-38	4%	32%	64%	36%	36%	31%	22%	23%	15%	12%	5%	2%	1%	1%	0%	0%
38.1-39	0%	5%	10%	21%	5%	6%	0%	0%	2%	2%	1%	2%	1%	0%	0%	0%
39.1-40	0%	1%	2%	2%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
40.1-なし	96%	62%	23%	33%	38%	46%	64%	58%	53%	33%	15%	9%	11%	5%	6%	6%
外泊、次治療	0%	0%	0%	7%	17%	15%	7%	14%	30%	52%	79%	86%	86%	94%	94%	94%

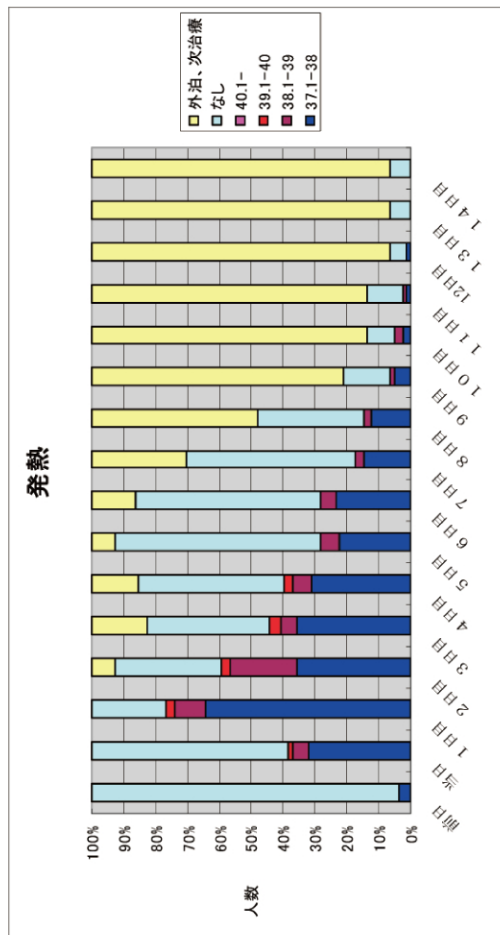


図9: 発熱

表5: 発熱の持続日数

発熱持続日数	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日
人数	13	20	9	6	8	4	4	2	2	1	1

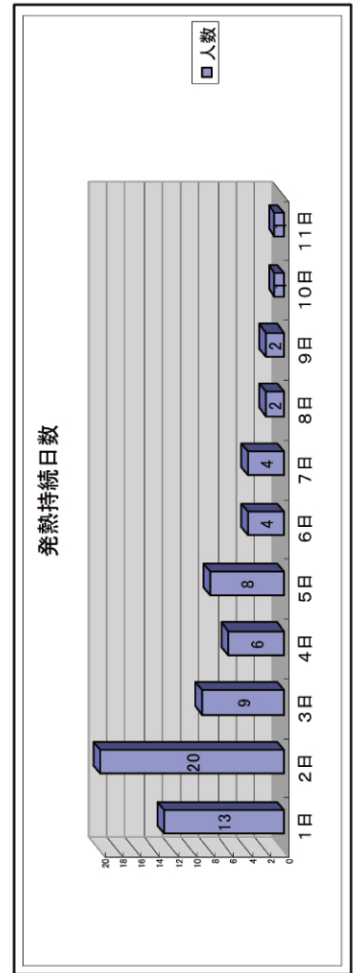


図12: 発熱の持続日数

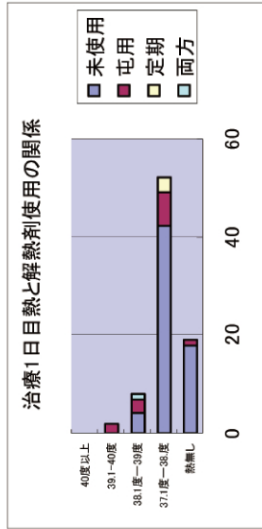


図10: 発熱と解熱剤使用の関係

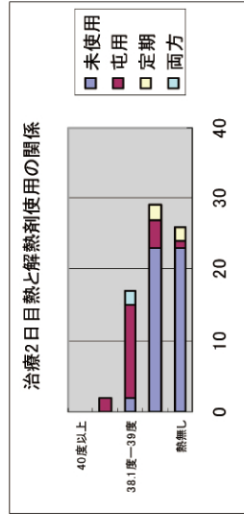


図11: 発熱と解熱剤使用の関係

表5-2: 腹痛

	前日	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
軽度	0%	6%	5%	7%	5%	5%	5%	2%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
中等度	0%	10%	7%	7%	5%	4%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
高度	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
活動不能	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
なし	100%	83%	77%	77%	73%	77%	85%	81%	67%	48%	21%	14%	14%	6%	6%	6%
外泊、退院等	0%	0%	7%	7%	17%	15%	7%	14%	30%	52%	79%	86%	86%	94%	94%	94%

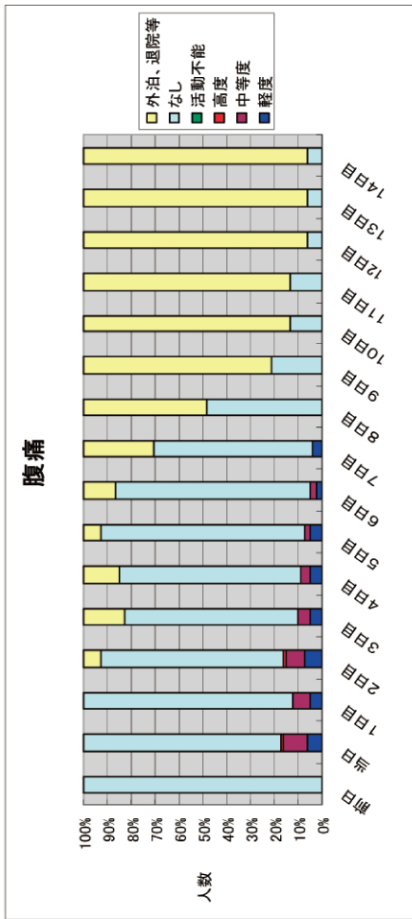


図13: 腹痛

表6: 食欲不振

	前日	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
食欲不振	0%	7%	22%	22%	20%	14%	14%	10%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5割以上	1%	49%	20%	7%	7%	0%	5%	4%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3割位摂取2	0%	0%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
500ccの補液	0%	0%	0%	6%	6%	5%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
持続点滴必要	98%	43%	46%	54%	49%	62%	73%	72%	60%	44%	20%	14%	14%	6%	6%	6%
なし	0%	0%	0%	7%	17%	15%	7%	14%	30%	52%	79%	86%	86%	94%	94%	94%

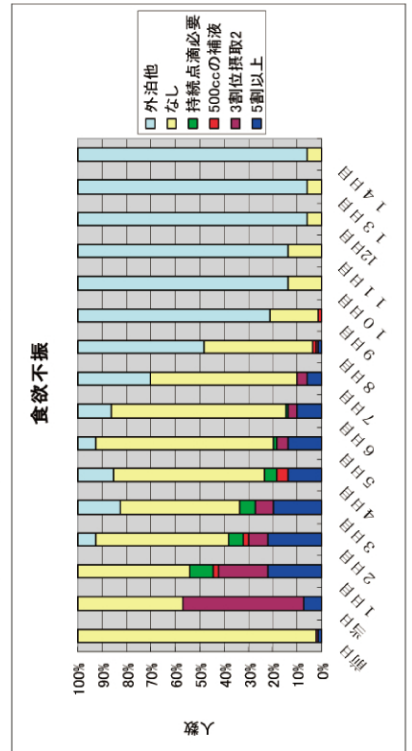


図15: 食欲不振

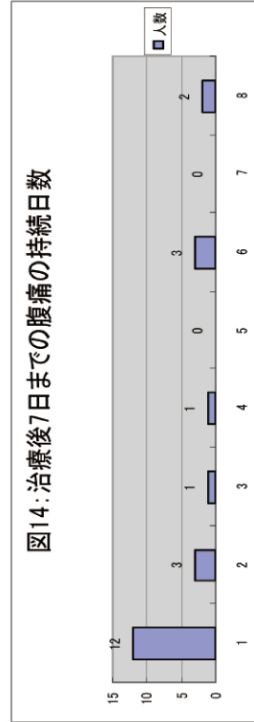
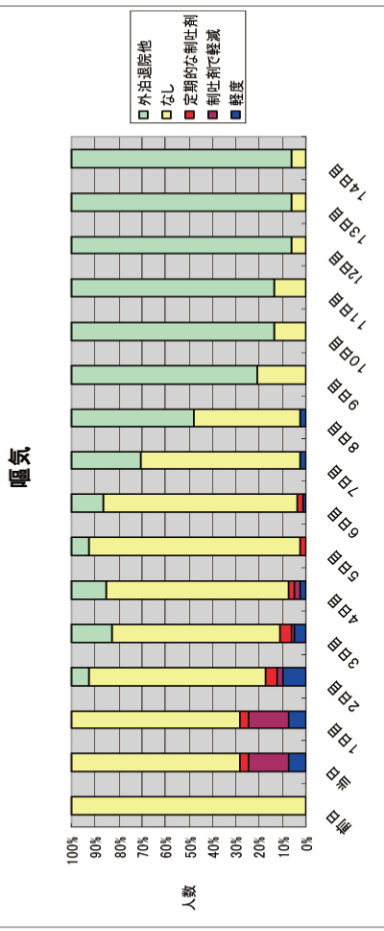


図14: 治療後7日までの腹痛の持続日数



表7: 嘔気

	前日	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
軽度	0	6	8	4	2	2	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0
制吐剤で軽減	0	14	14	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
定期的な制吐剤	0	3	3	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
なし	81	58	61	58	63	63	73	67	55	37	17	11	11	5	5	5
外泊退院他	0	0	0	6	14	12	6	11	24	42	64	70	70	76	76	76



(図17・図18は最終ページに表示)

図16: 嘔気

疲労	前日	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
軽度	1%	0%	19%	25%	16%	17%	17%	17%	14%	9%	5%	1%	1%	1%	0%	0%
中等量2	4%	0%	20%	21%	20%	15%	10%	4%	4%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%
重症	0%	0%	14%	5%	6%	5%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
寝たきり	0%	100%	4%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
なし	95%	1%	44%	40%	40%	47%	63%	64%	53%	40%	14%	12%	12%	5%	6%	6%
外泊他	0%	0%	0%	7%	17%	15%	7%	14%	30%	52%	79%	86%	86%	94%	94%	94%

表8: 疲労(倦怠感)

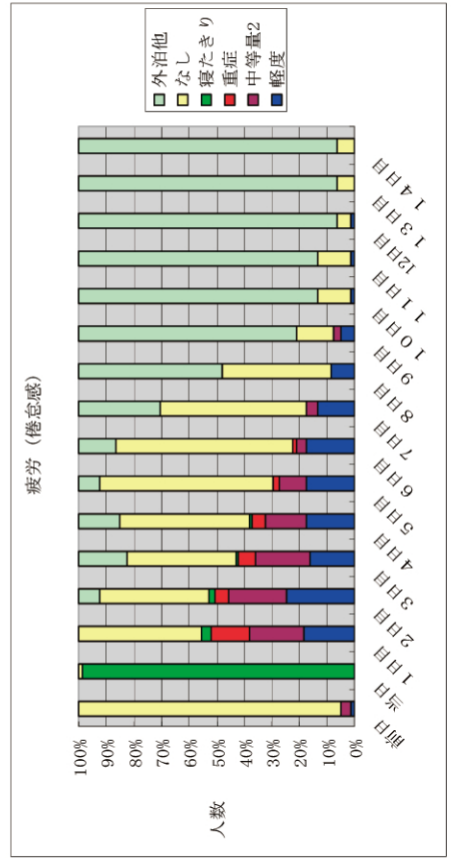


図19: 疲労

表9:発熱と疲労の関係

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
発熱なし	19	27	31	31	31	31	31	27	12	7	9	4	5	5
発熱あり	62	48	36	36	36	36	36	5	5	4	2	1	0	0
疲労なし	36	32	32	38	51	52	43	32	11	10	10	4	5	5
疲労あり	45	43	35	31	24	18	14	7	6	1	1	1	0	0

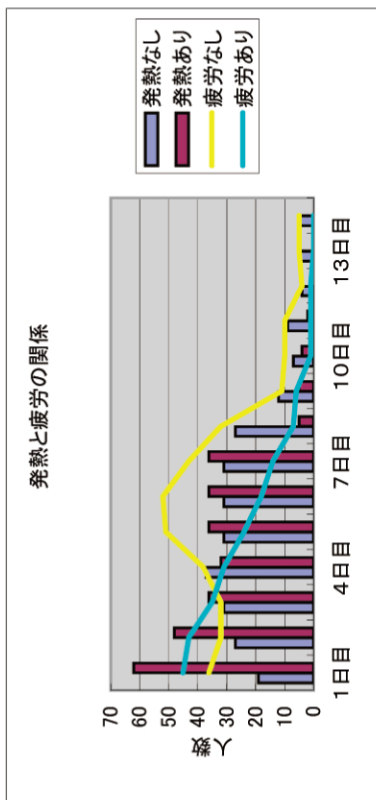


図20:発熱と疲労の関係

	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
症状がない腹水	17	19	15	13	14	17	15	15	9	5	4	5	3	3	2
利尿剤を要する	4	4	8	6	7	6	9	7	6	2	0	2	0	0	0
治療的穿刺を要する	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生命を脅かすなし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
外泊退院他	60	58	52	48	48	52	46	35	24	10	7	6	2	2	3
合計	0	0	6	14	12	6	11	24	42	64	70	70	76	76	76

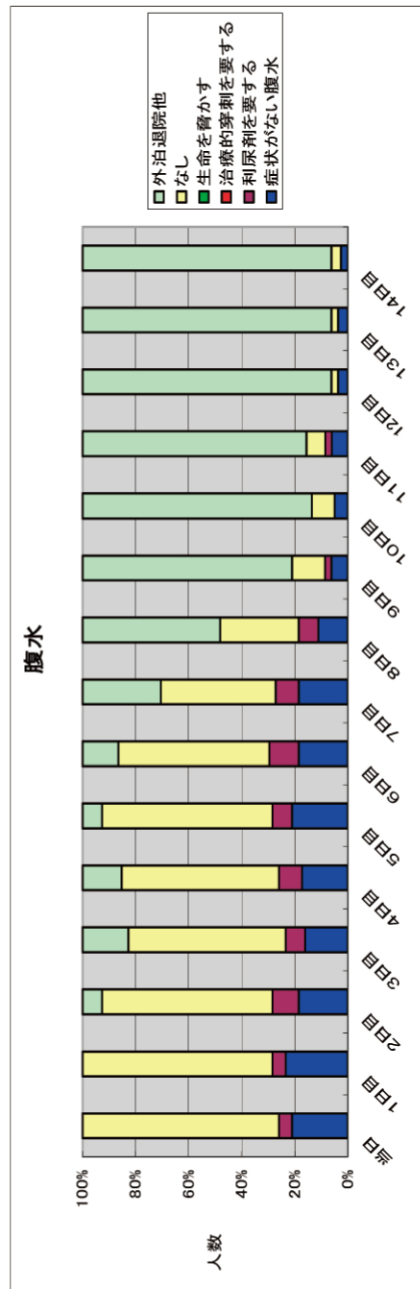


図21:腹水

表11

	前日	当日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目	11日目	12日目	13日目	14日目
保清 自分で	60	1	0	12	25	31	50	45	37	25	9	6	7	2	3	3
介助でBB	0	1	29	8	10	12	3	6	1	3	2	1	2	0	1	0
介助でSWP入浴	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
せず	20	77	46	45	23	21	18	18	16	9	6	4	2	3	1	2
不明	1	2	6	10	8	5	4	1	3	2	0	0	0	0	0	0
外泊退院地	0	0	0	6	14	12	6	11	24	42	64	70	70	76	76	76

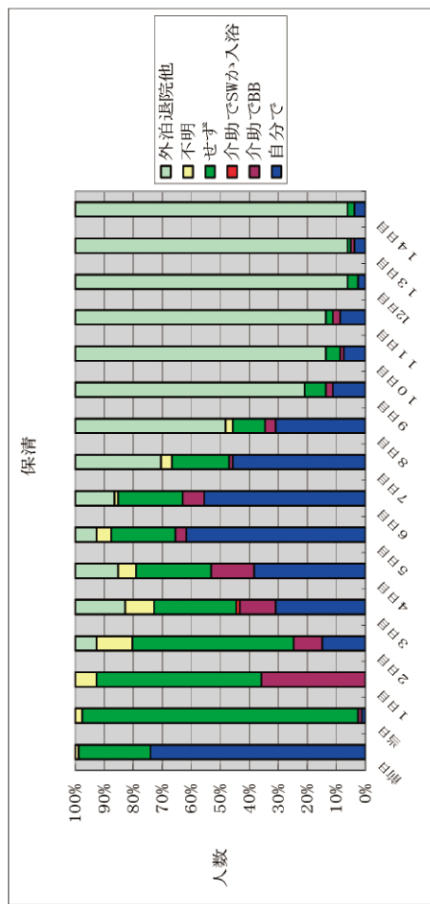


図22: 保清

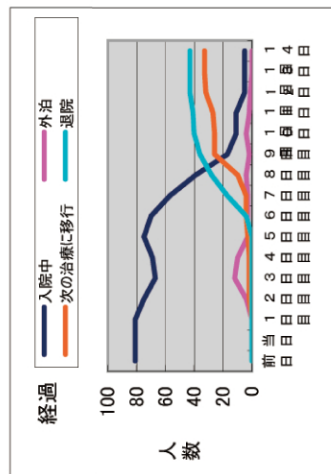


図24: 経過

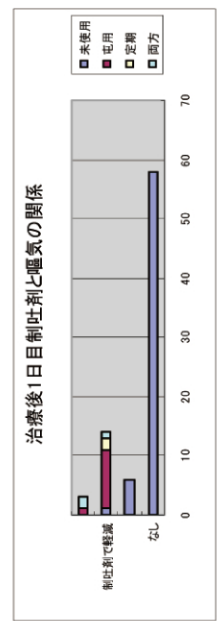


図17: 嘔気と制吐剤の関係

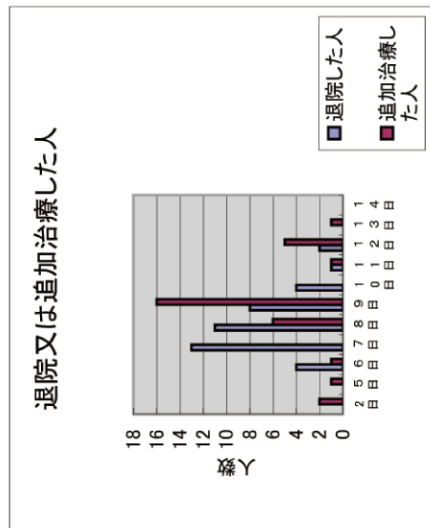


図23: 退院又は追加治療した人

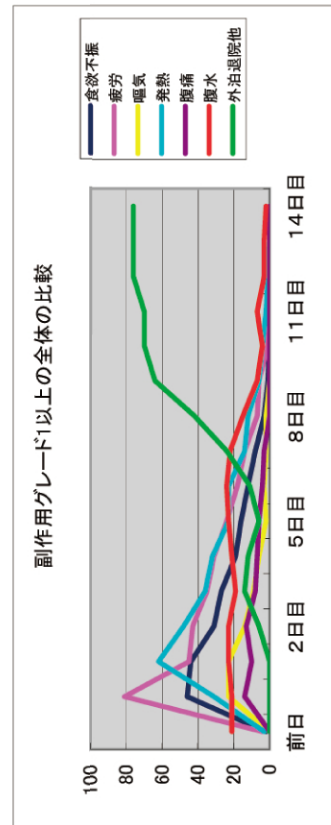


図25: 副作用グレード1以上の全体の比較

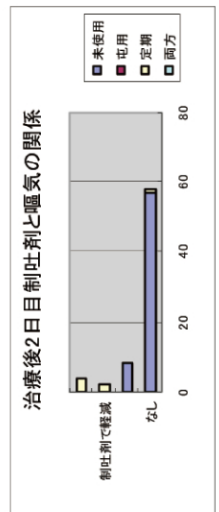


図18: 嘔気と制吐剤の関係