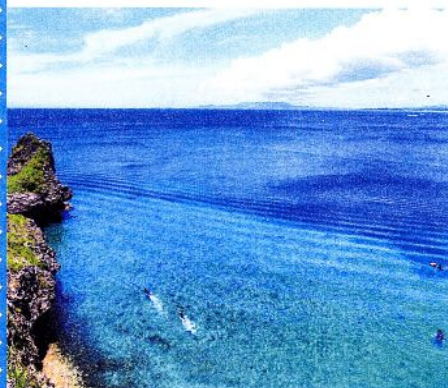


がん診療連携拠点病院研修会

コンセプト

エキスパートに学ぶ“がん治療最前線”

第14回 広島北キアンサーネット研修会



日時

平成24年
7月26日(木)
19:00~20:30

場所

広島市立安佐市民病院
南館3階 講堂

対象者

当院医師、看護師、その他
地域医療機関医師、看護師、
その他

プログラム

講演Ⅰ

『放射線療法の推進と副作用』

広島市立安佐市民病院 放射線科部長 伊東 淳 先生

講演Ⅱ

『肝がんの外科治療』

広島大学病院 消化器外科診療科長
教授 大段 秀樹 先生

③

広島北キヤンサーネット July 26, 2012

肝癌の外科治療

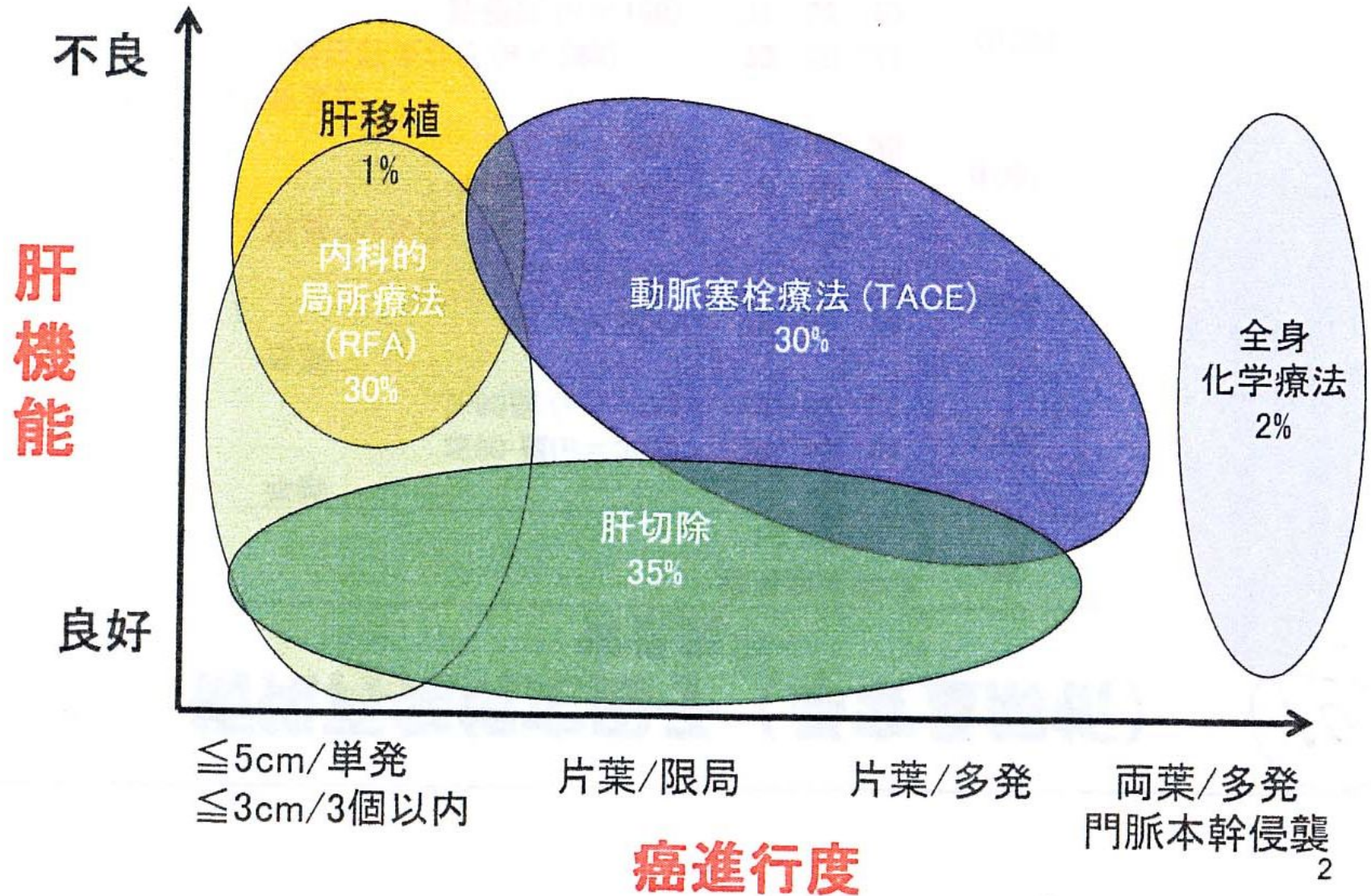
根治療法後の危険因子と予防戦略

広島大学大学院先進医療開発科学研究講座 外科学
広島大学大学院 消化器外科・移植外科

大段 秀樹

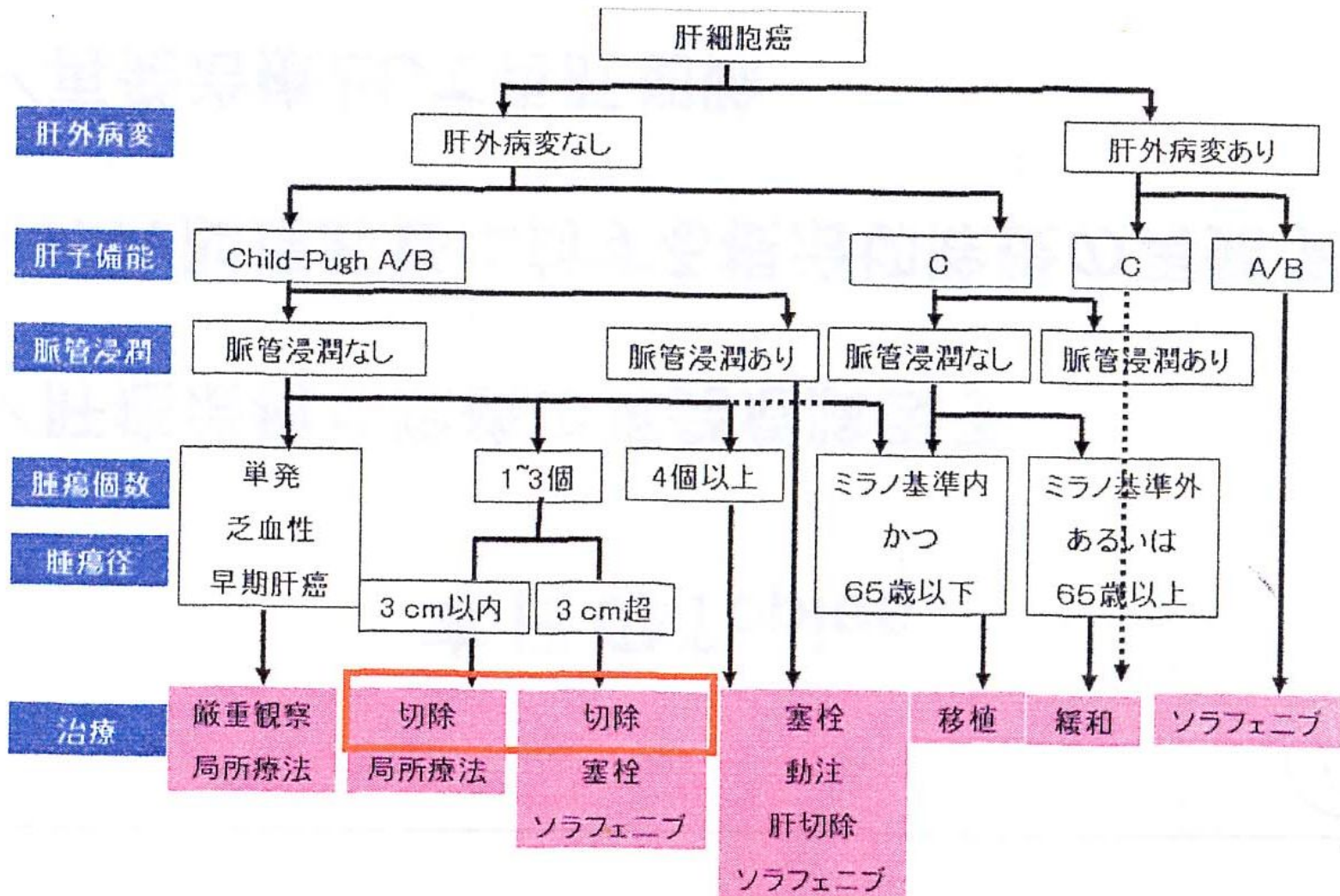
肝細胞癌に対する治療法の選択

④



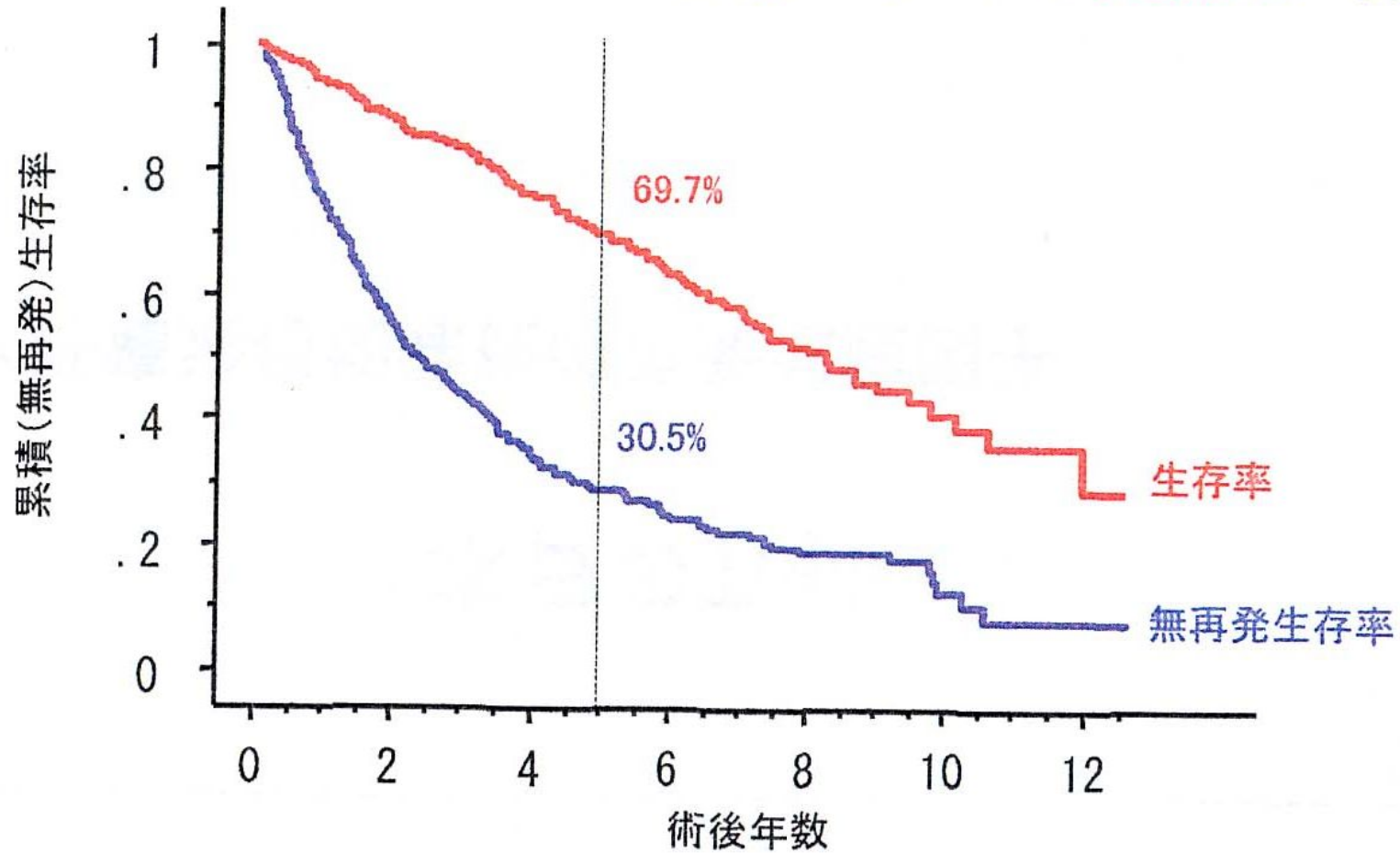


肝細胞癌治療のアルゴリズム



⑥ 広大病院における肝癌初回肝切除の成績

術後に再発するが、治療によって延命が可能



1996-2007 初回肝切除612例のうち治癒切除術が行われた528例

⑦

本日のTopics

- ✓ 肝癌治癒切除後の再発危険因子
- ✓ HCV関連肝癌に対する根治切除後の再発予防
- ✓ 再発治療として再肝切除
- ✓ 肝移植後の再発予防

①

本日のTopics

✓肝癌治癒切除後の再発危険因子

① HCV感染患者に占める再発の割合の増加傾向

② 再発危険因子の検討

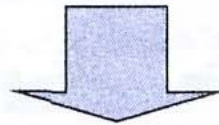
③ 肝臓切除の再発予防

9

対象症例と背景

肝細胞癌初回切除例 573例

1998年—2008年 大学病院消化器外科(第2外科)



治癒切除：487例 (85%)

背景因子

平均年齢：65.0歳,
男/女: 353/133例,
HCV陽性：320例(66%)
肝硬変合併例：186例(38%)
肝障害度A：309例(63%)
Child-Pugh A：434例(89%)

平均腫瘍径：34.9mm (6 -163 mm)
単発：326例(67%)
肉眼的腫瘍栓陰性：451例(93%)
Milan基準内：357例(73%)

術後再発規定因子 (単変量解析)

10

背景因子

		無再発生存率 1,3,5年(%)			p値
年齢	≤60歳 (n = 369)	75	44	34	0.985
	>60歳 (n = 118)	64	44	35	
性別	男 (n = 354)	73	45	34	0.839
	女 (n = 133)	71	42	34	
肝炎ウイルス					
	Non C (n = 167)	72	53	42	0.005
	C (n = 320)	72	39	30	
背景肝					
	慢性肝炎など (n = 292)	73	50	43	<0.001
	肝硬変 (n = 186)	71	35	22	
Child-Pugh grade					
	A (n = 434)	72	46	37	0.045
	B (n = 51)	72	30	16	
DMの有無					
	なし (n = 349)	71	45	35	0.325
	あり (n = 129)	72	43	33	

術後再発規定因子 (単変量解析)



腫瘍因子

		無再発生存率 1,3,5年(%)			p 値
PT(%)					
	≤ 60 (n = 464)	72	45	36	0.297
	> 60 (n = 23)	70	34	15	
Plt.					
	≤ 10 万 (n = 325)	76	51	42	<0.001
	> 10 万 (n = 162)	64	29	18	
ICG-R15(%)					
	$15 >$ (n = 225)	76	55	45	<0.001
	$15 \leq$ (n = 157)	69	35	25	
AFP					
	$200 >$ (n = 376)	75	46	35	0.189
	$200 \leq$ (n = 104)	62	36	31	
腫瘍個数					
	単発 (n = 326)	79	51	43	<0.001
	多発 (n = 161)	59	30	18	
ミラノ基準					
	適合 (n = 357)	78	47	36	0.006
	逸脱 (n = 130)	57	34	29	

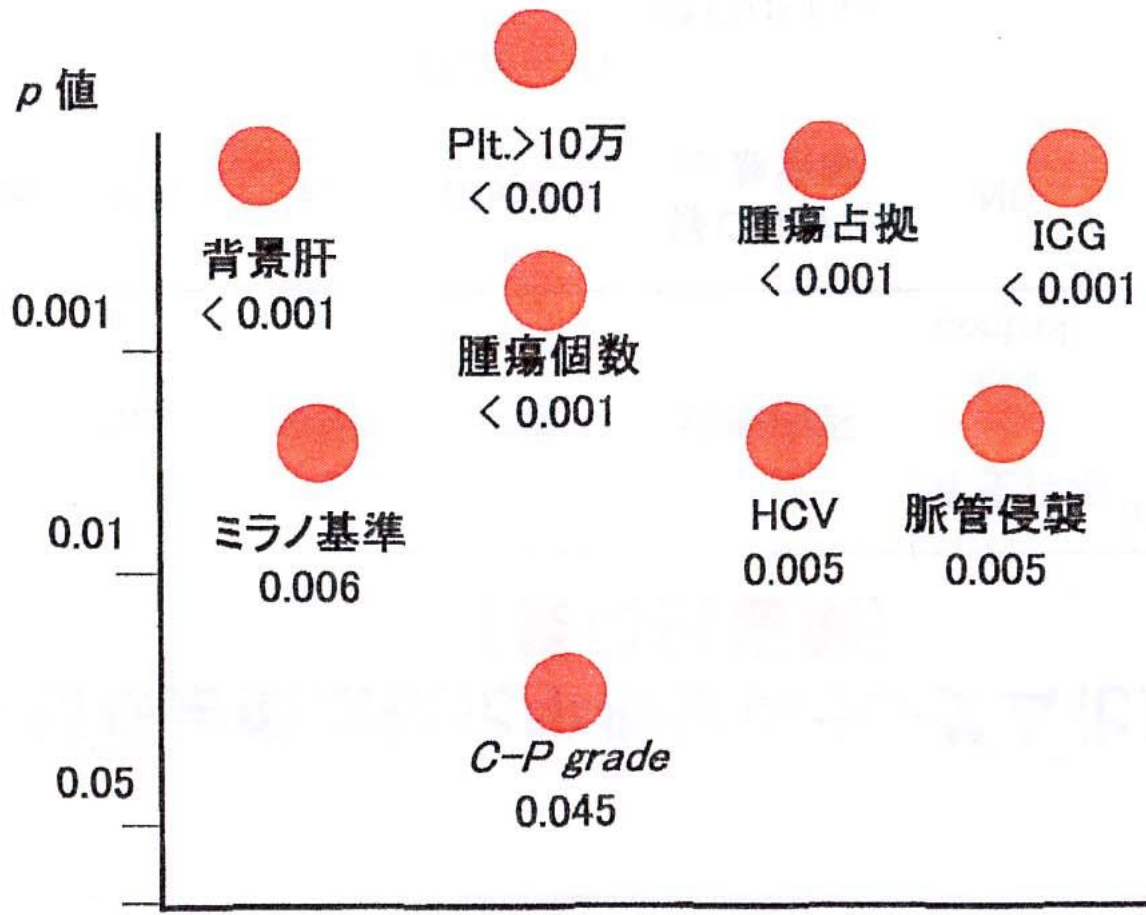
術後再発規定因子 (単変量解析)

12

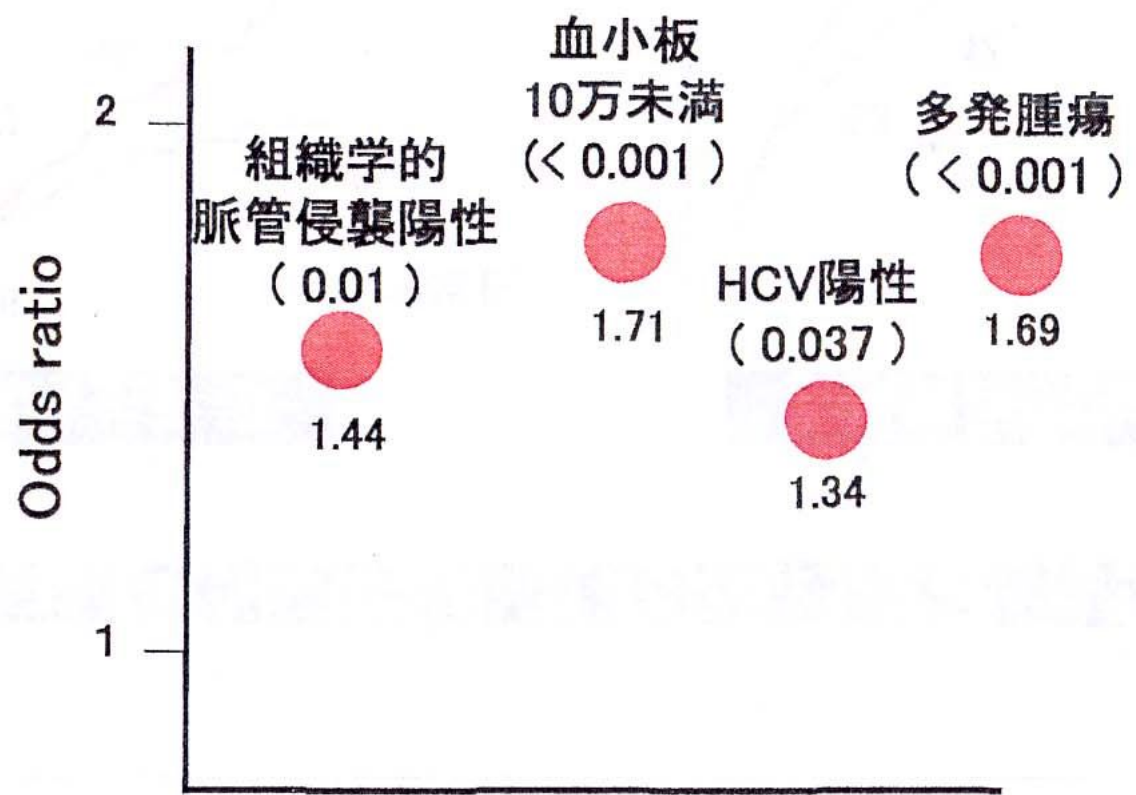
治療因子

	無再発生存率 1,3,5年(%)			p値
腫瘍占拠				
1区域以内(n = 350)	75	51	37	<0.001
1区域超 (n = 134)	63	32	23	
系統的切除				
系統的切除 (n = 237)	67	43	39	0.667
部分切除 (n = 250)	76	45	31	
組織学的脈管浸襲				
あり (n = 126)	55	34	30	0.005
なし (n = 361)	78	47	35	
分化度				
高・中分化 (n = 387)	74	43	33	0.162
低分化 (n = 58)	56	37	29	
周術期輸血の有無				
なし (n = 462)	73	45	35	0.058
あり (n = 25)	60	28	28	
術前TACEの有無				
なし (n = 208)	76	43	40	0.157
あり(n = 279)	69	45	30	

術後再発規定因子 (単変量解析)



術後再発規定因子 (多変量解析)



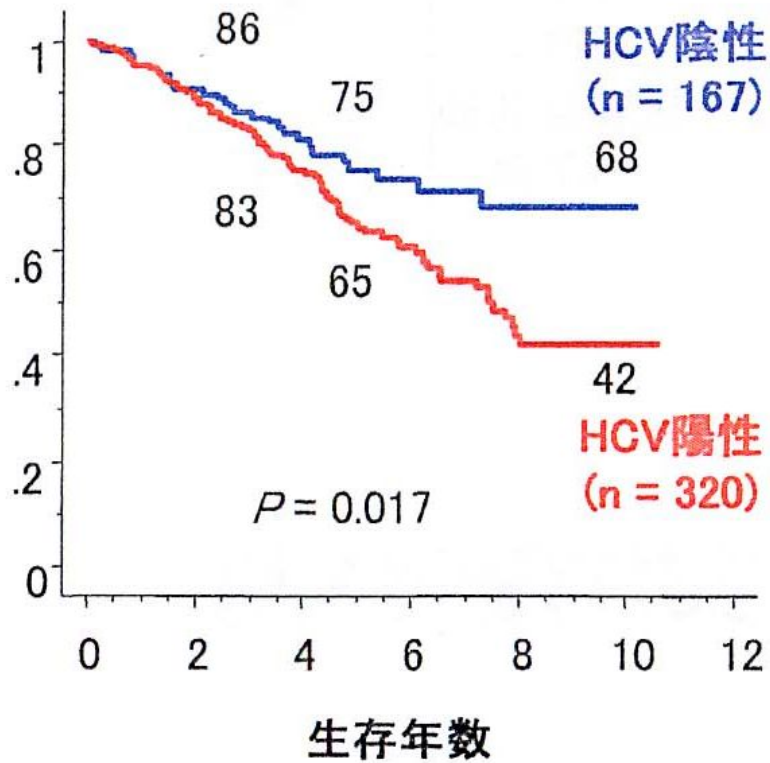
15

肝癌根治療法後化学療法ランダム化比較試験 (経口抗癌剤)

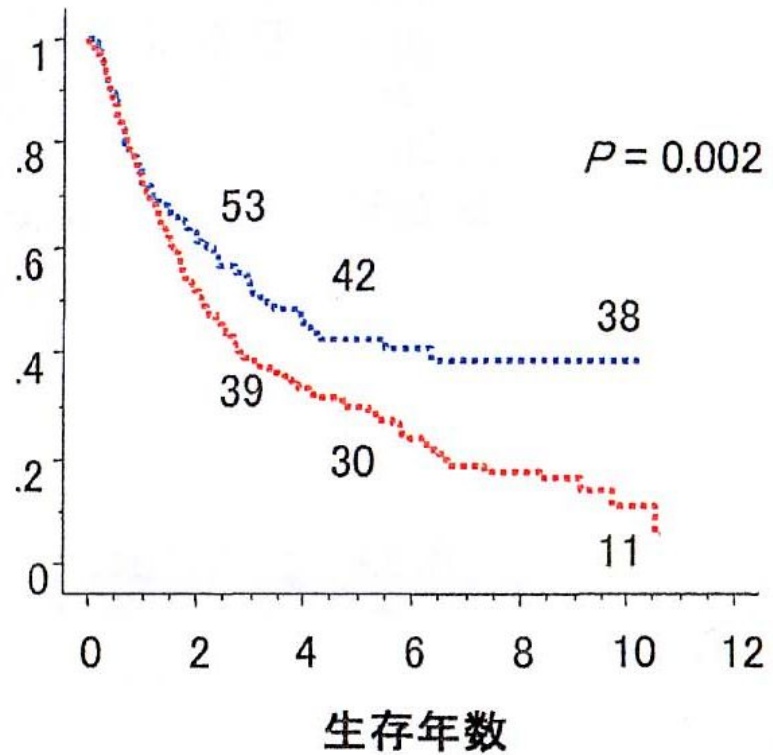
著者	Year	症例	対象	治療内容	5年生存率 (vs control)	5年無再発 生存率 (vs control)	結果
Yamamoto	1996	76	Stage II	経口HCFU vs 無治療	ND	ND	無効
Hasegawa	2006	159	Child A/B, TT(-)	経口UFT vs 無治療	58% vs 73%	29% vs 29%	無効
Xia	2010	60	Child A, 3 個以内, TT(-)	経口 capecitabine vs 無治療	62.5% vs 39.8%	46.7% vs 23.3%	有効(再発 抑制)

HCVの有無と初回肝切除後の生存率と無再発生存率

累積生存率

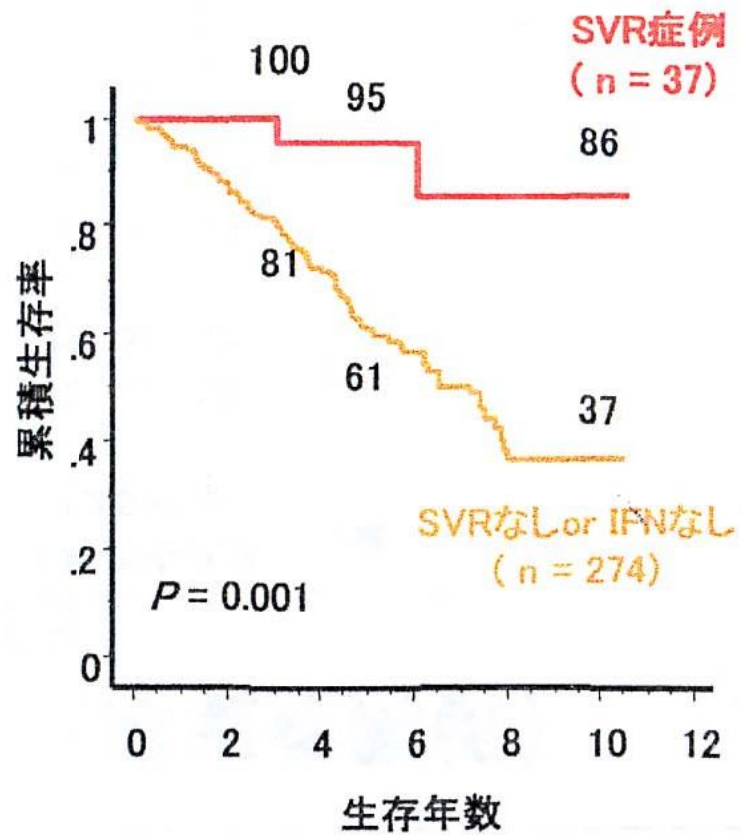
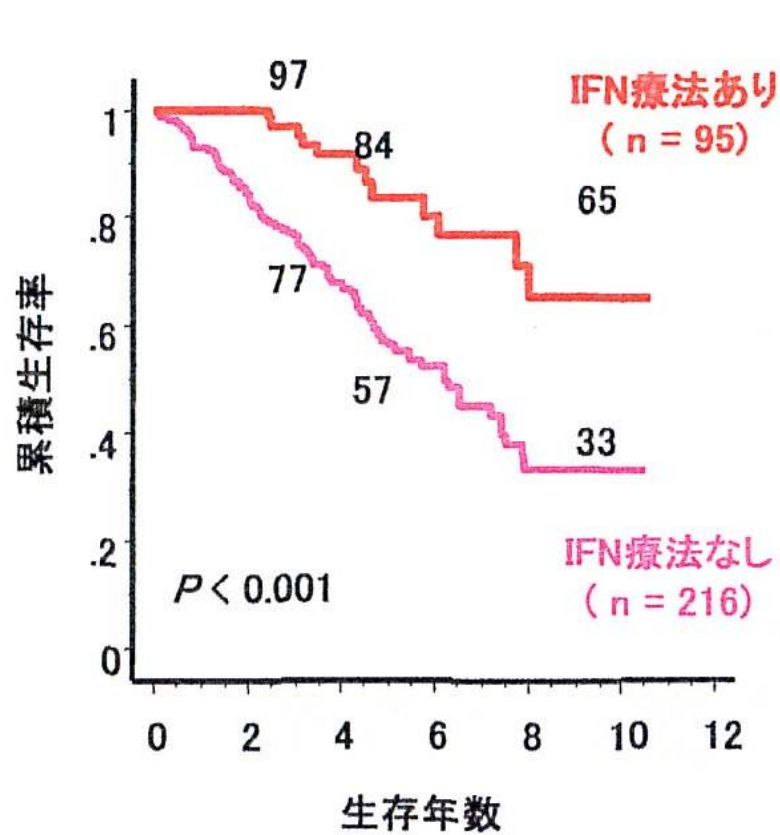


累積無再発生存率



17

HCV陽性患者におけるIFN療法の治療効果 (IFN療法の有無とSVRの有無による比較)



1A

まとめ (1)

- ✓ 肝細胞癌初回治癒切除において、**組織学的脈管侵襲陽性、HCV陽性、多発例、Plt.10万未満**が、独立した再発規定因子。
- ✓ HCV陽性患者において、**術後IFN療法**の有効性が示唆され、特にSVR症例は著明な治療効果を示した。

19

本日のTopics

✓HCV関連肝癌に対する根治切除後の再発予防

20

HCV感染患者における肝癌根治療法後のIFN療法に関するランダム化比較試験

著者	Year	症例	IFN	5年生存率 (vs control)	5年再発率 (vs control)	結果
Ikeda	2000	20	IFN beta	ND	0% vs 100% ^(2yr)	有効(再発)
Kubo	2002	30	IFN alpha	ND	ND	有効(再発)
Shiratori	2003	74	IFN alpha	68% vs 48%	82% vs 92%	有効(生存)
Mazzaferro	2006	150	IFN alpha	ND	24.3% vs 5.8% ^S	無効

IFN: インターフェロン, ND: not described, *生存期間中央値, ^S無再発生存率

21

HCV関連肝細胞癌に対する**根治的肝切除術後** **のPEG-IFN療法**の効果について後ろ向きに検 討した

Tanimoto Y, et al. Impact of Pegylated Interferon Therapy on Outcomes
of Patients with Hepatitis C Virus-Related Hepatocellular Carcinoma
After Curative Hepatic Resection
Ann Surg Oncol. 2011

HCV肝細胞癌に対する根治的肝切後のPEG-IFN療法の効果 One-to-one matching by using propensity scoreによる解析

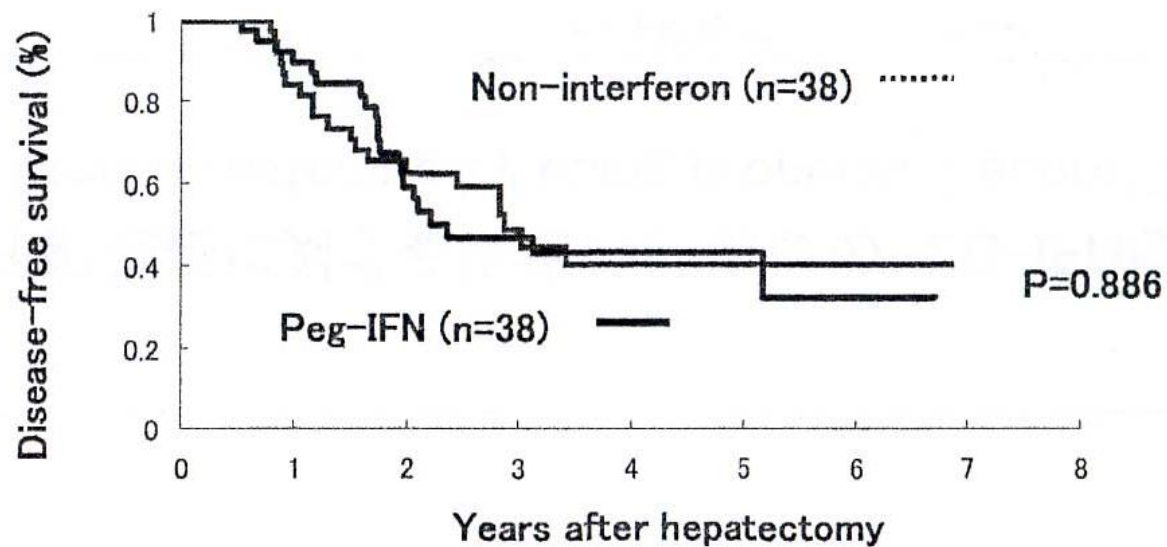
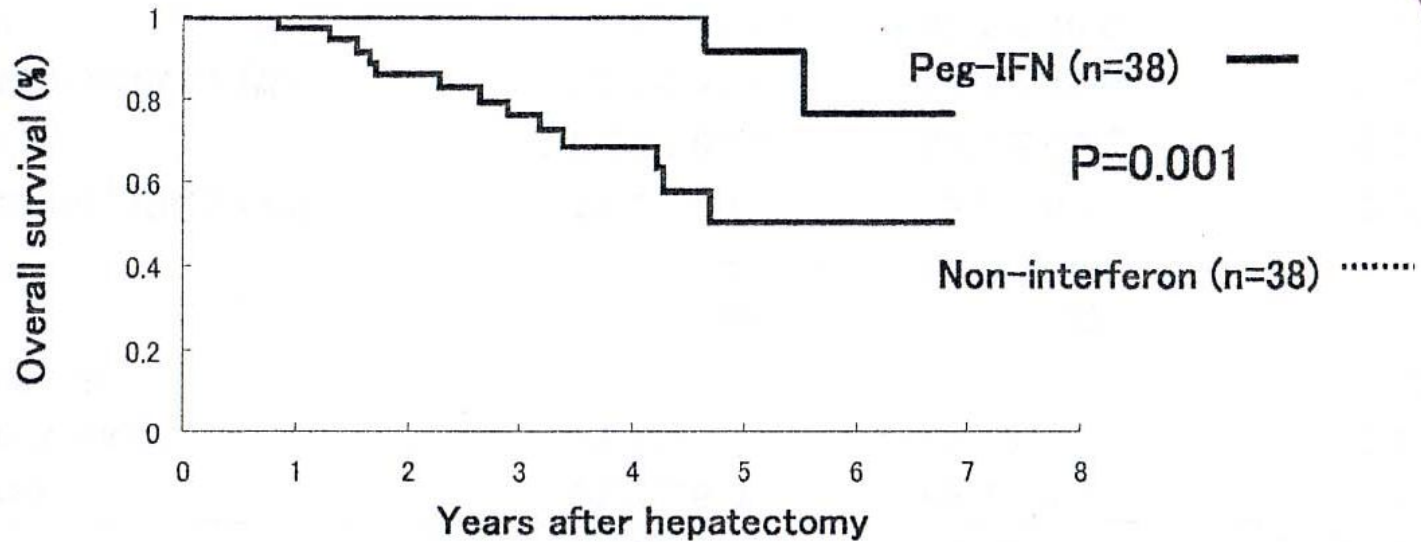
	Peg-IFN(+) n=38	IFN(-) n=38	p value
Age (years)	65.7±6.3	68.2±7.9	0.126
Sex (male/female)	23/15	25/13	0.634
HCV genotype			0.6
1b	29	27	
others	9	11	
Platelet count (10 ⁴ /mm ³)	11.2±4.7	13.2±8.1	0.206
T-Bil (mg/dl)	0.82±0.29	0.81±0.32	0.849
Prothrombin activity (%)	89.7±11.6	88.2±15.0	0.634
AST (IU/l)	50.1±24.1	42.1±18.9	0.71
ALT (IU/l)	51.3±28.6	40.3±24.3	0.467
albumin (g/dl)	3.89±0.80	3.73±0.45	0.335
ICG-R15 (%)	19.5±8.6	18.5±9.4	0.622
Preoperative AFP (ng/ml)	157.7±565.2	78.8±133.5	0.404

	Peg-IFN(+) n=38	IFN(-) n=38	p value
Liver Damage			0.629
A	26 (68.4%)	24 (63.2%)	
B	12 (31.6%)	14 (36.8%)	
C	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Hepatic resection			0.373
Hr0 (limited resection)	18 (47.4%)	23 (60.5%)	
HrS(subsegmentectomy)	12 (31.6%)	9 (23.7%)	
Hr1(segmentectomy)	2 (5.3%)	3 (7.9%)	
Hr2(lobectomy)	6 (15.8%)	2 (5.3%)	
Hr3(more than lobectomy)	0 (0%)	0 (0%)	
Operation time (min)	276.2±90.8	260.3±104.9	0.482
Blood loss (ml)	341.6±420.7	283.1±222.6	0.454
Stage			0.293
I	13 (34.2%)	9 (23.7%)	
II	15 (39.5%)	23 (60.5%)	
III	9 (23.7%)	6 (15.8%)	
IV-A	1 (2.6%)	0 (0.0%)	
single tumor	25 (65.8%)	29 (76.3%)	0.312
Tumor size			0.589
3cm ≥	28 (73.7%)	30 (78.9%)	
3cm <	10 (26.3%)	8 (21.1%)	
Vascular invasion positive	3 (7.9%)	0 (0.0%)	0.239 ₂₁
pathological cirrhosis	20 (52.6%)	25 (65.8%)	0.243

23

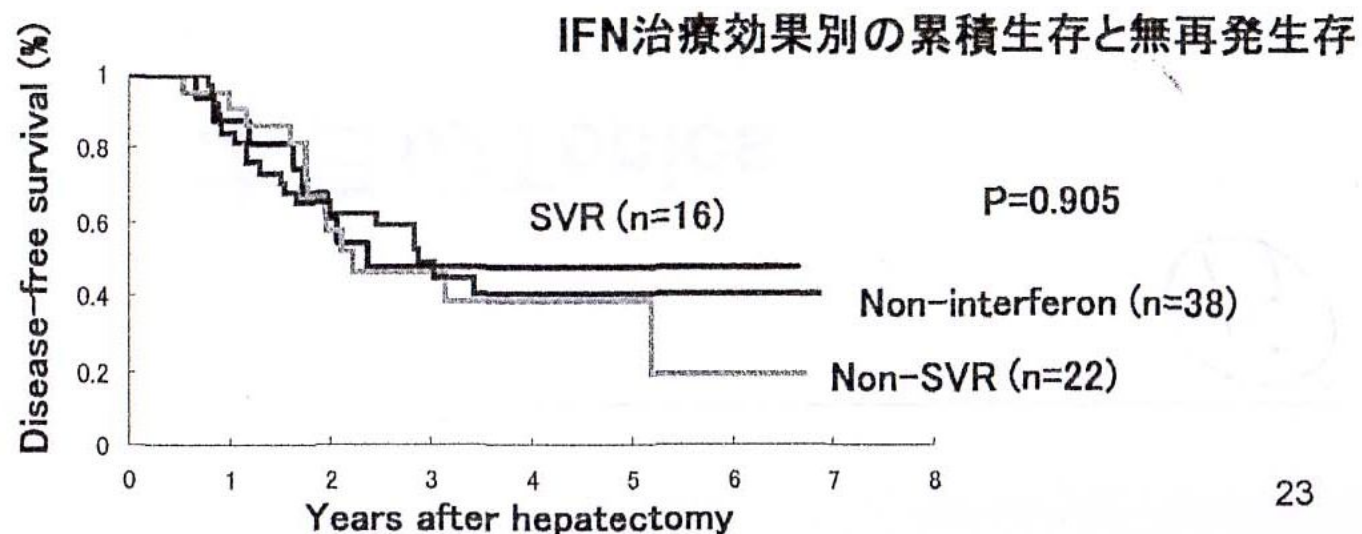
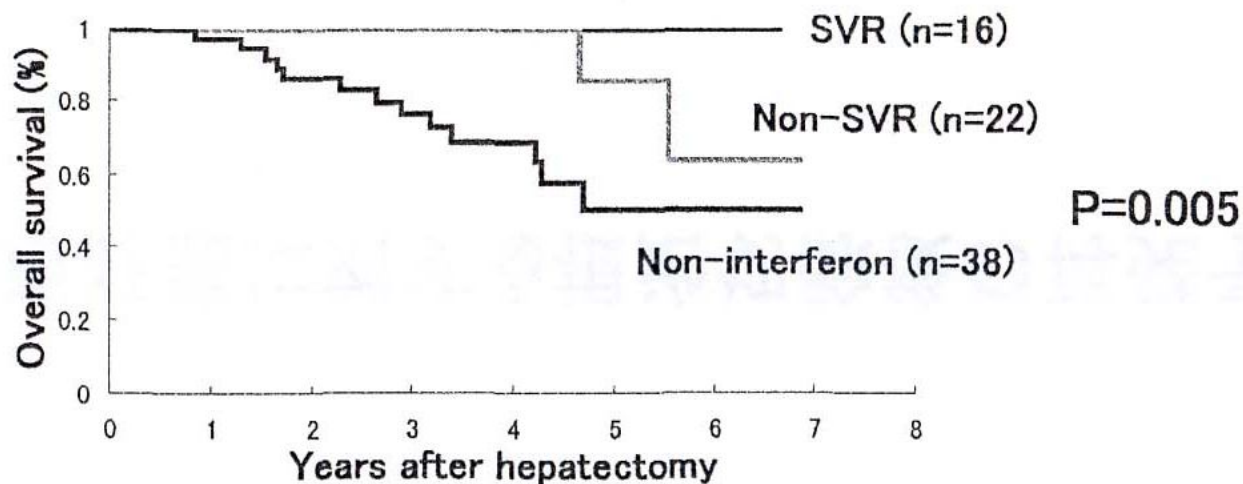
HCV肝細胞癌に対する根治的肝切後の累積生存と無再発生存 One-to-one matching by using propensity scoreによる解析

24



IFN治療効果別の累積生存と無再発生存

25



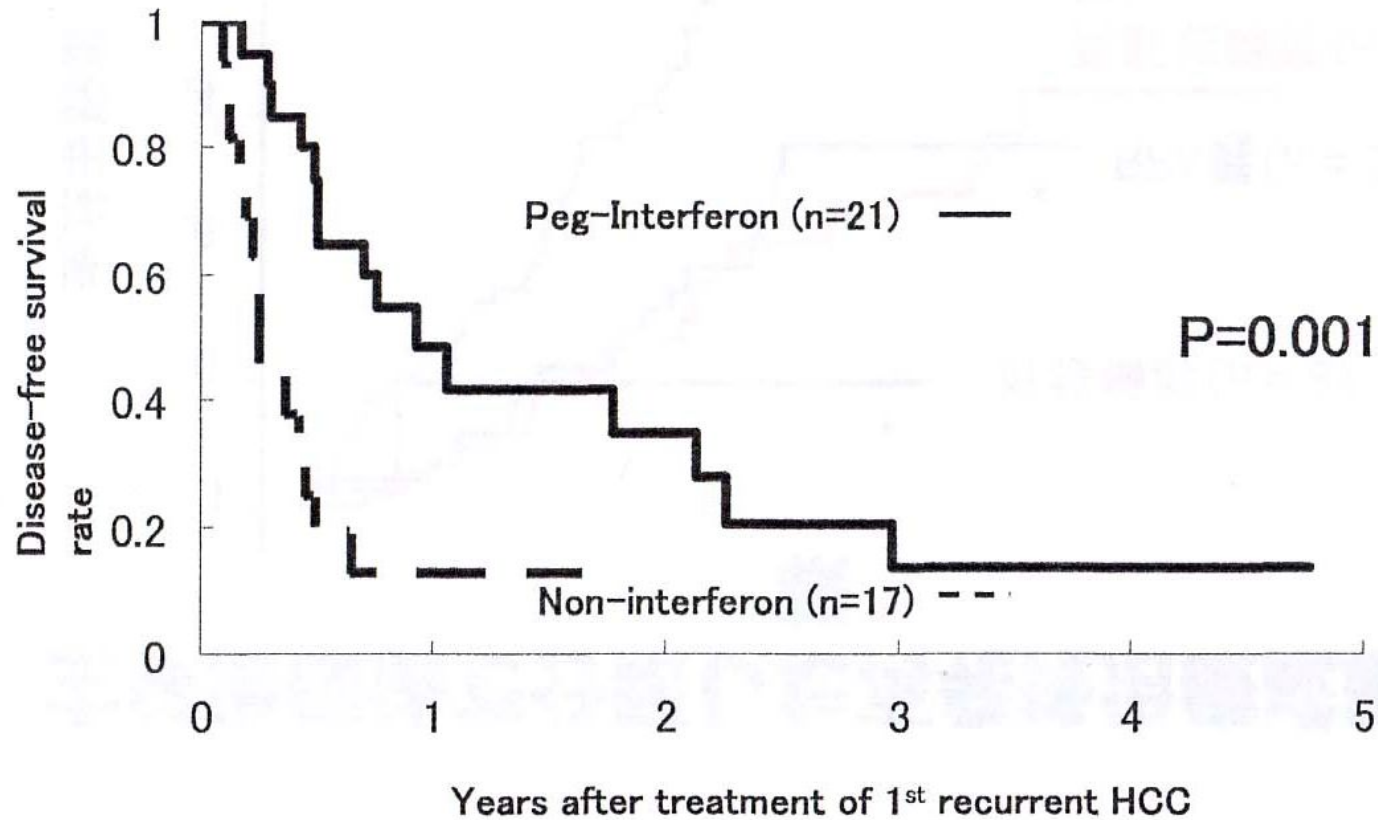
26

再発形式と再発治療

	Peg-IFN (+) (n=38)	IFN (-) (n=38)	p value
HCC recurrence	21 (55.3%)	17 (44.7%)	0.359
Pattern of recurrence			<u>0.005</u>
Intrahepatic (single)	9 (42.9%)	8 (47.1%)	
Intrahepatic (2-3)	10 (47.6%)	1 (5.9%)	
Intrahepatic (multiple)	2 (9.5%)	8 (47.1%)	
Main modalities			<u>0.035</u>
Repeat hepatectomy	8 (38.1%)	2 (11.8%)	
RFA	8 (38.1%)	4 (23.5%)	
TACE	5 (23.8%)	11 (64.7%)	

再発治療後の再再発までの無再発生存率

27



術後の肝機能の変化

2A

	peg-IFN(+)			IFN(-)		
	術前	1年後	p 値	術前	1年後	p 値
T-Bil (mg/dl)	0.82±0.29	0.71±0.26	0.019	0.81±0.32	0.92±0.35	0.107
AST (IU/l)	50.1±24.1	45.8±23.5	0.310	42.1±18.9	56.1±26.7	0.011
ALT (IU/l)	51.3±28.6	36.4±22.8	0.008	40.3±24.3	49.7±25.8	0.092
Albumin (g/dl)	3.89±0.80	3.99±0.71	0.251	3.73±0.45	3.75±0.44	0.807

29

まとめ (2)

C型肝炎関連肝細胞癌に対する根治術後にPEG-IFN療法を加えることで、予後の向上が期待できる。

30

本日のTopics

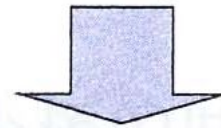
✓再発治療として再肝切除

再発250症例に対する各種治療法

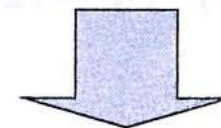
31

肝細胞癌初回切除例 573例

1998年—2008年 大学病院消化器外科



治癒切除: 487例 (85%)



再発250症例 (51%) (平均観察期間3.7年)

再肝切除群
(n = 63)

再肝切除率 25.2%

RFA群
(n = 51)

TACE、
全身化学療法群
(n = 114)

肝移植群
(n = 8)

無治療、姑息手術などの13症例 29

32

初回肝切除後再発(250例)に対する治療別分類と特徴

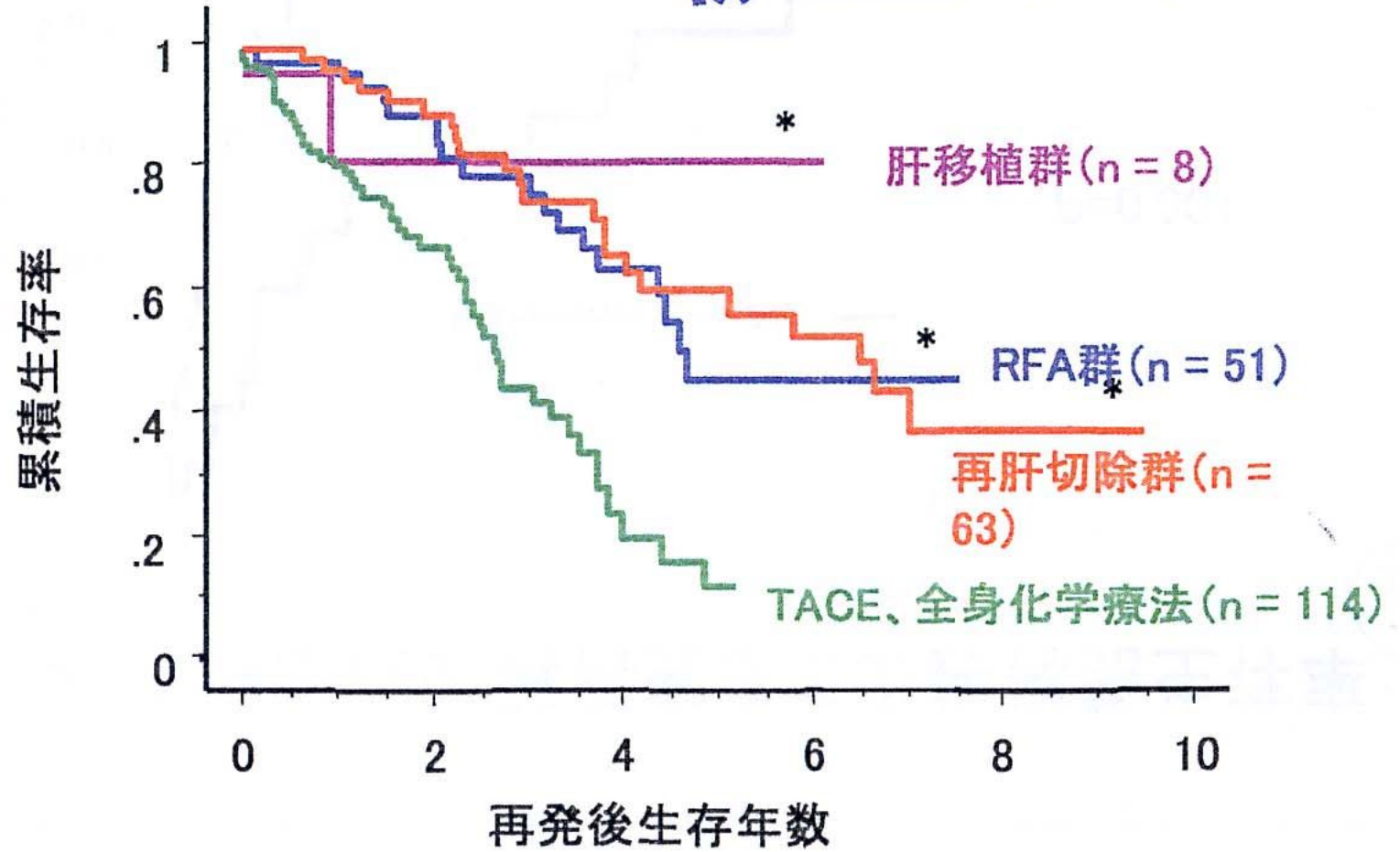
再発後の主な治療別で分類	切除後再発までの期間	再発時腫瘍径	再発形態 (ミラノ基準) 内 / 外 or 禁忌
再肝切除群 (n = 63)	2.06 ± 0.25	18.8	52 / 11
RFA群 (n = 51)	1.99 ± 0.25	12.4	49 / 2
TACEや全身化学療法群 (n = 114)	1.65 ± 0.16	20.8	44 / 54
肝移植群 (n = 8)	1.03 ± 0.36	17.2	4 / 3

(Ave. ± SE)

*, p < 0.05

#, p < 0.01

主な治療法で分類した再発後治療成績の比較



*, $p < 0.01$ vs TACE、ケモ群

初回肝切除と再肝切除との比較 (周術期関連因子)

34

	初回肝切除	再肝切除	再々肝切除
症例数	63	63	10
手術時間(min.)	279 ± 76	234 ± 77 *	269 ± 95
出血量 (ml)	278 ± 225	323 ± 302	308 ± 203
輸血率(%)	1.6	1.6	0
術式			
Hr0	32	48 *	8 *
Hrs	21	10	0
Hr1以上	10	5	2
術後合併症			
SSI (I/OS)	1/1	3/1	0
イレウス	1	1	0
難治性腹、胸水	4	3	0
胆汁漏	0	2	0
その他	2 (門脈血栓、 肋間神経痛)	1 (出血)	1 (十二指腸潰瘍)

*, $p < 0.05$ vs 初回肝切除

再肝切除後の予後規定因子 単変量解析

35

	再肝切除後 5年生存率(%)	P値
年齢		
≤65歳 (n = 57)	49	0.975
>65歳 (n = 71)	49	
性別		
男 (n = 98)	48	0.805
女 (n = 30)	54	
肝炎ウイルス		
Non C (n = 48)	58	0.626
C (n = 80)	44	
併存肝疾患		
慢性肝炎 (n = 58)	54	0.753
肝硬変 (n = 70)	47	
Child-Pugh grade		
A (n = 114)	55	0.012
B (n = 14)	12	
肝障害度		
A (n = 85)	54	0.155
B (n = 43)	43	

34

再肝切除後の予後規定因子

単変量解析

36

	再肝切除後 5年生存率(%)	P値
腫瘍径		
≤3 cm (n =101)	56	0.020
>3 cm (n =27)	33	
個数		
単発 (n =79)	54	0.279
多発 (n =49)	41	
ミラノ基準		
適合 (n =96)	57	0.002
逸脱 (n =32)	29	
肉眼的脈管侵襲		
陰性 (n =111)	55	0.004
陽性 (n =17)	19	
組織学的脈管侵襲		
陽性 (n =36)	26	< 0.001
陰性 (n =92)	60	
腫瘍分化度		
高 (n =17)	51	
中 (n =95)	51	0.428
低 (n =16)	55	

37

再肝切除後の予後規定因子 多変量解析

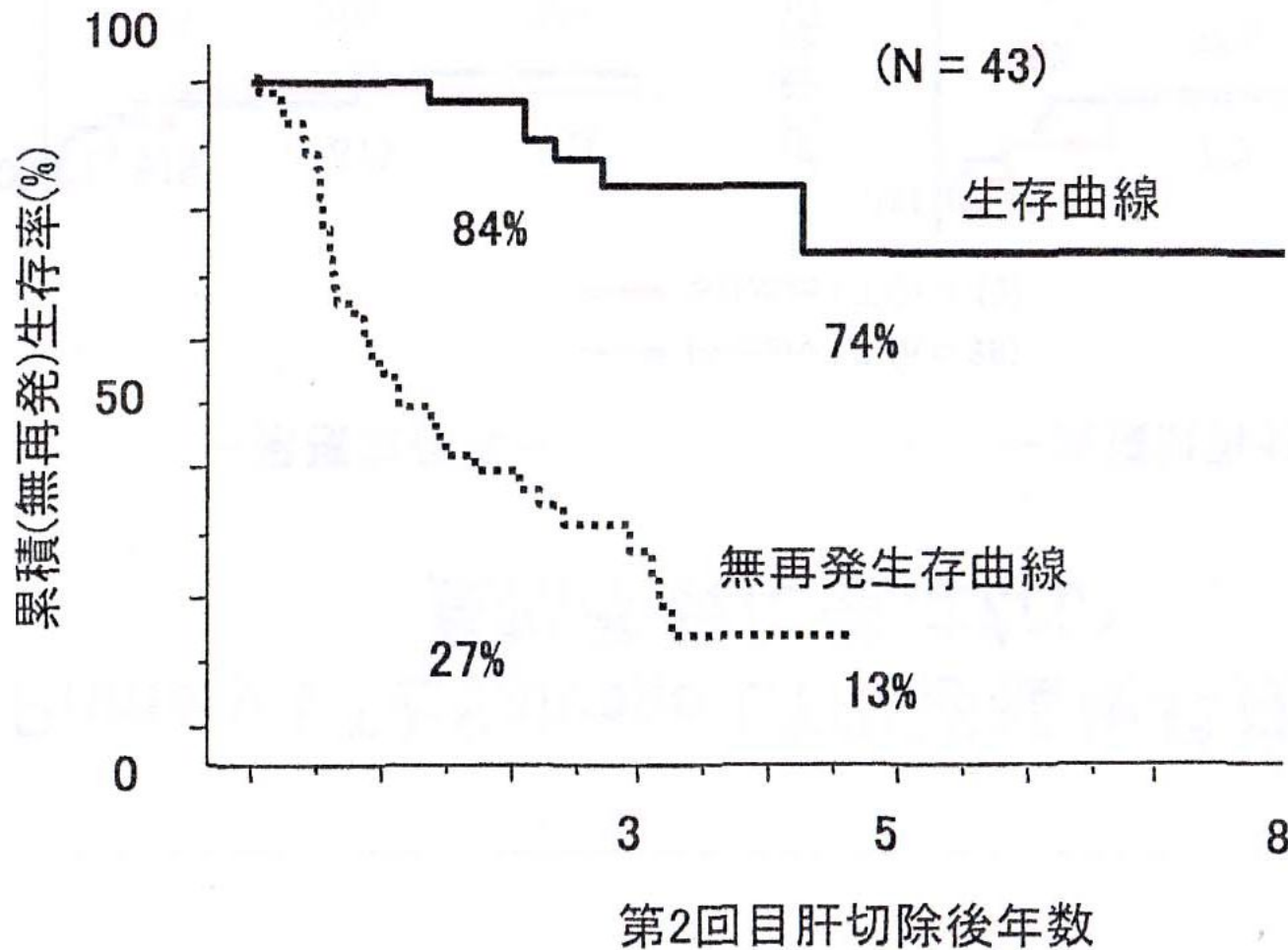
	Relative Risk	95%信頼区間	P値
組織学的脈管侵襲(陰性)	0.331	0.146 – 0.752	0.008
Child-Pugh (A)	0.437	0.207 – 0.924	0.030

(N = 73)

再肝切除後の生存（無再発）生存曲線

3A

組織学的脈管侵襲陰性、Child-Pugh Aは予後良好



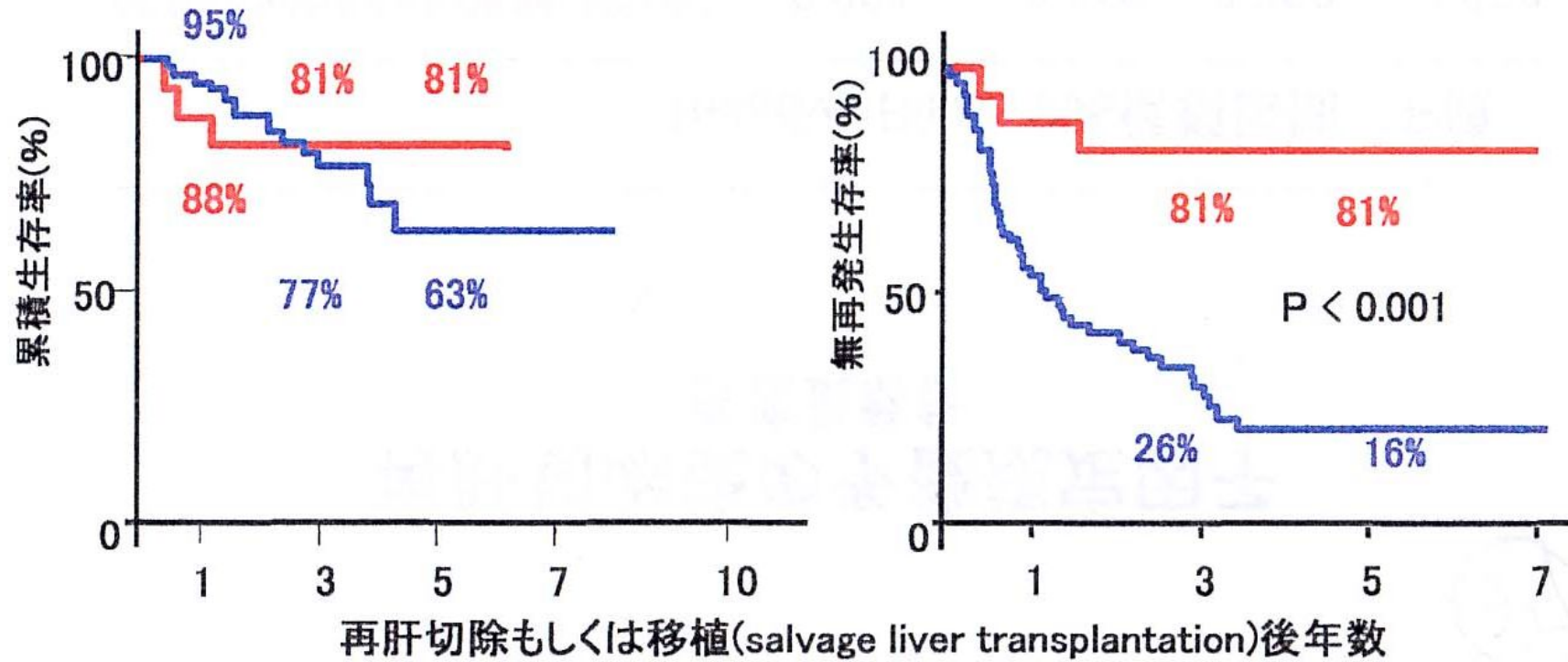
肝切除後再発例に対する再肝切除と肝移植の予後比較

— 累積生存率 —

— 累積無再発生存率 —

39

— 再肝切除 (n = 63)
— 生体肝移植 (n = 16)



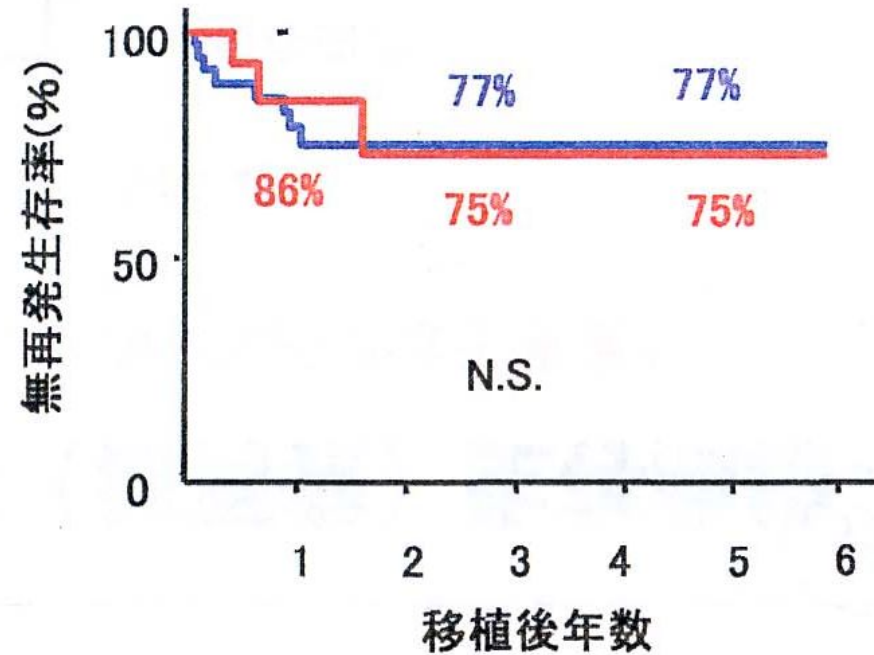
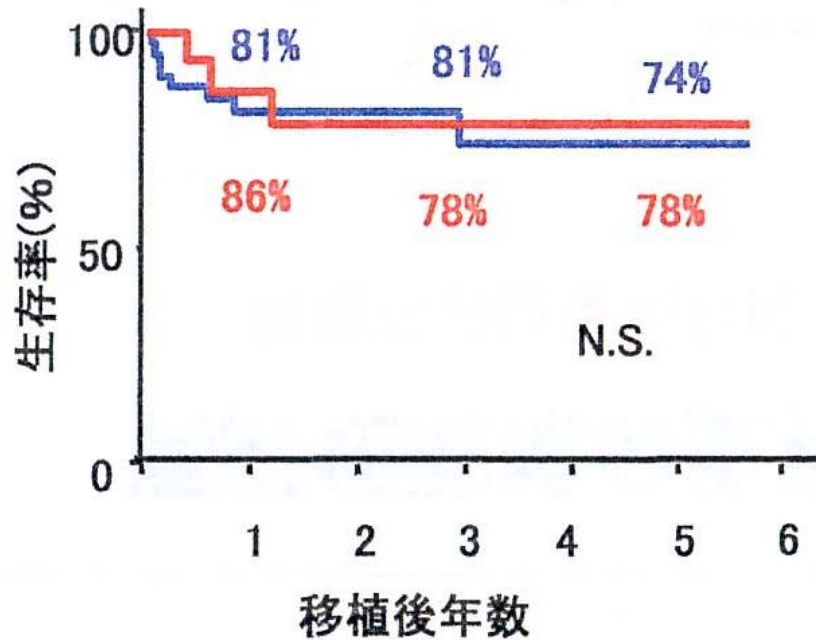
Primary LTとSalvage LTの移植後早期および長期予後に差はない

40

—累積生存率—

—累積無再発生存率—

— Primary LT (n = 39)
— Salvage LT (n = 15)



41

まとめ (3)

- ✓ 再肝切除術は、初回肝切除術と比較して、出血、術後合併症などの周術期関連因子に差を認めない。
- ✓ 再肝切除症例のうち、**Child-Pugh A、組織学的脈管侵襲陰性**の症例は長期生存が期待できる。

37

本日のTopics

✓ 肝臓治療切除後の再発危険因子

✓ HCV関連肝硬変に対する治療切替後の再発予防

✓ 再発治療として再肝切除

✓ 肝移植後の再発予防

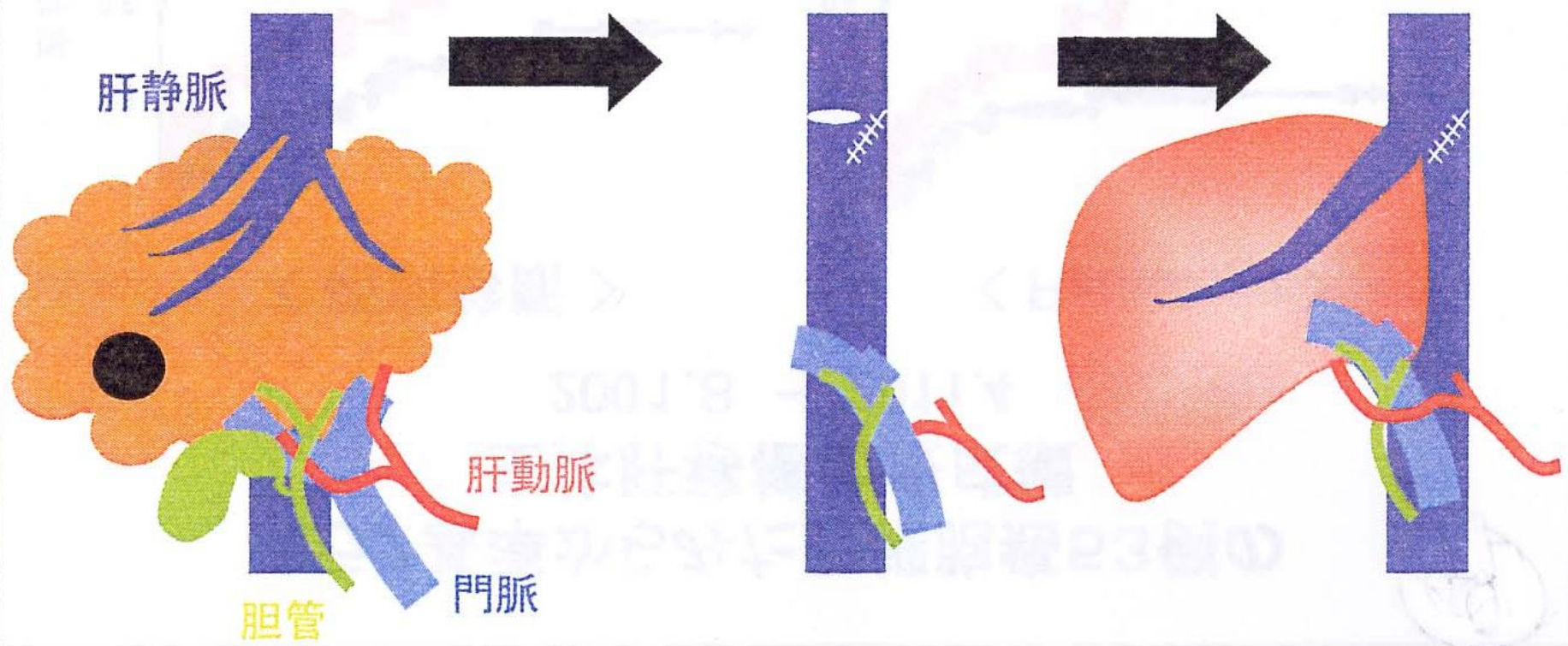
43

肝細胞癌に対する生体部分肝移植

移植前

無肝期

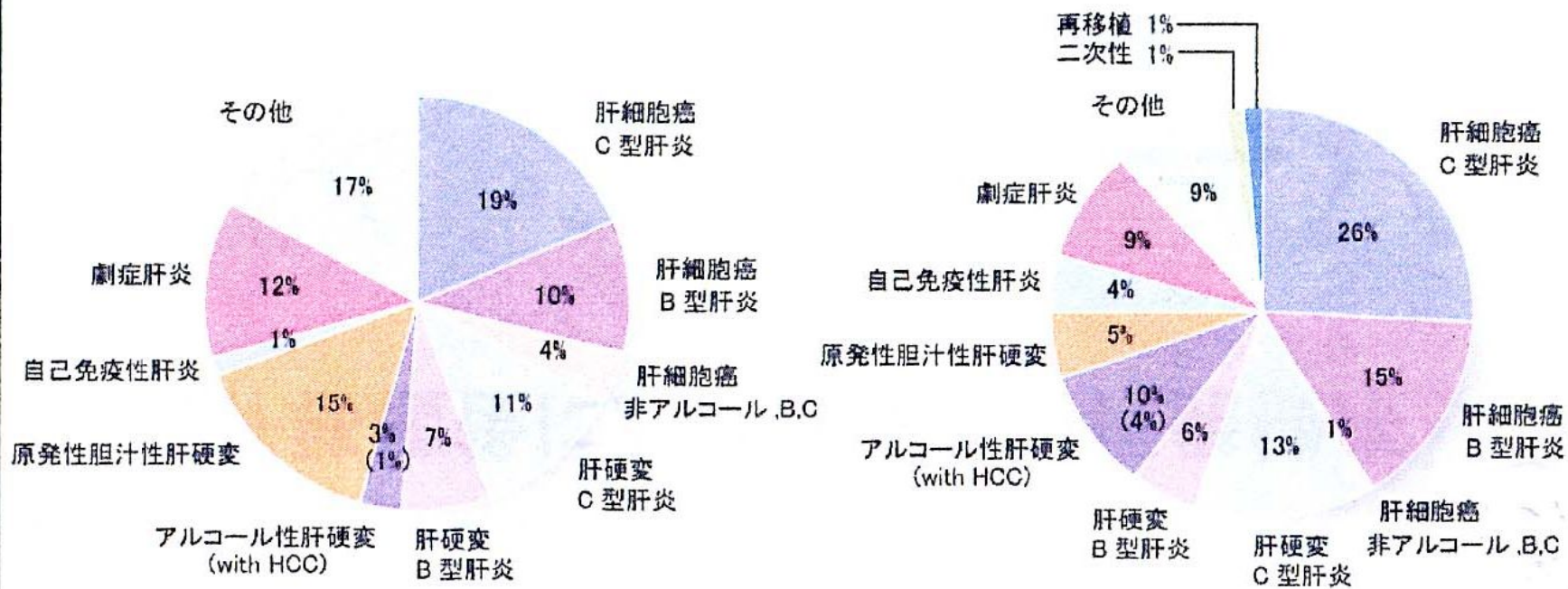
移植後



原疾患

1964-2008 年全国統計
5250例

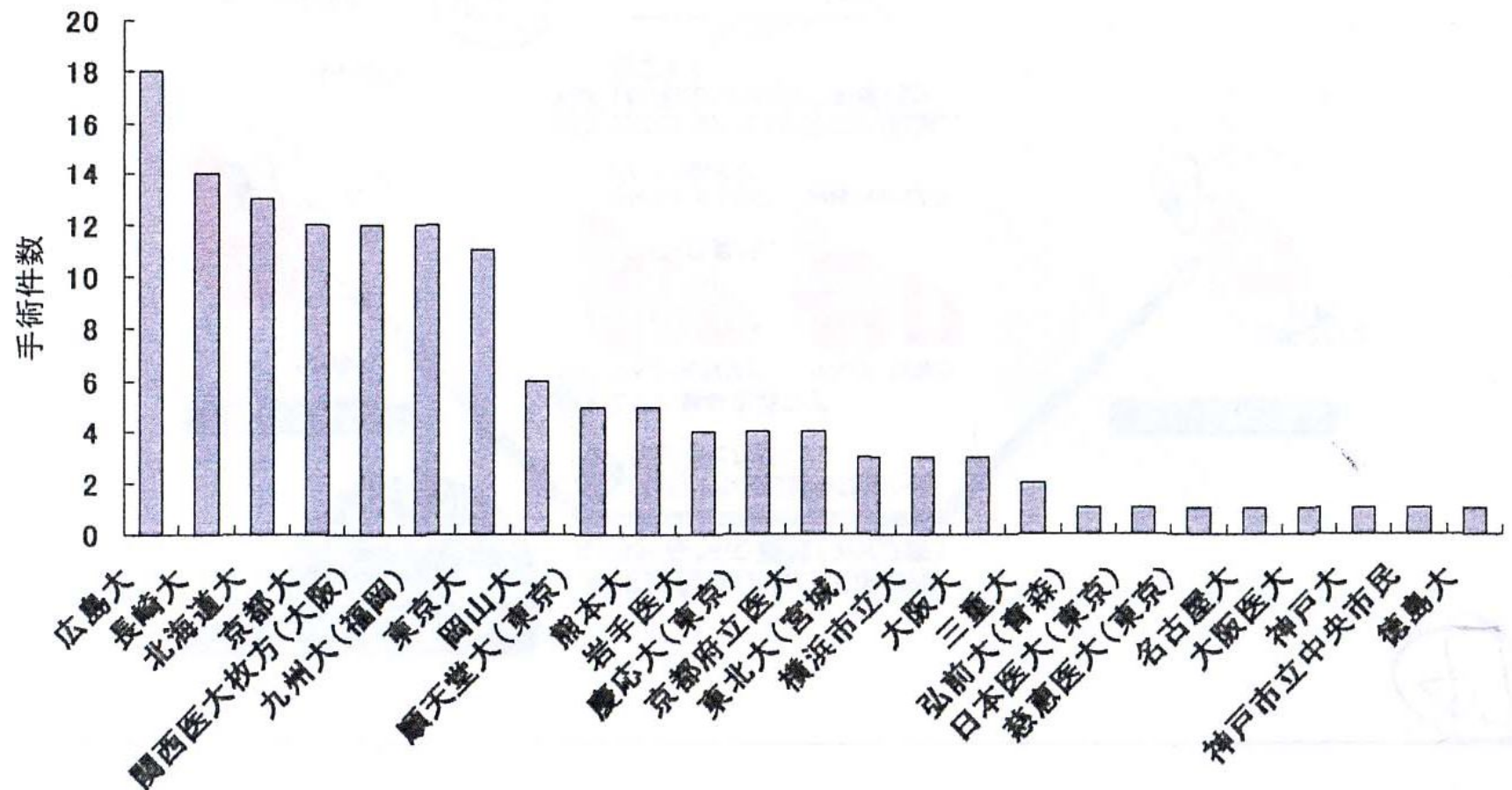
1991-2009 当科
155例



45

肝臓がん患者への肝臓移植手術件数 (2007年)

(読売新聞全国アンケート結果 / 2009年5月3日公開)



46

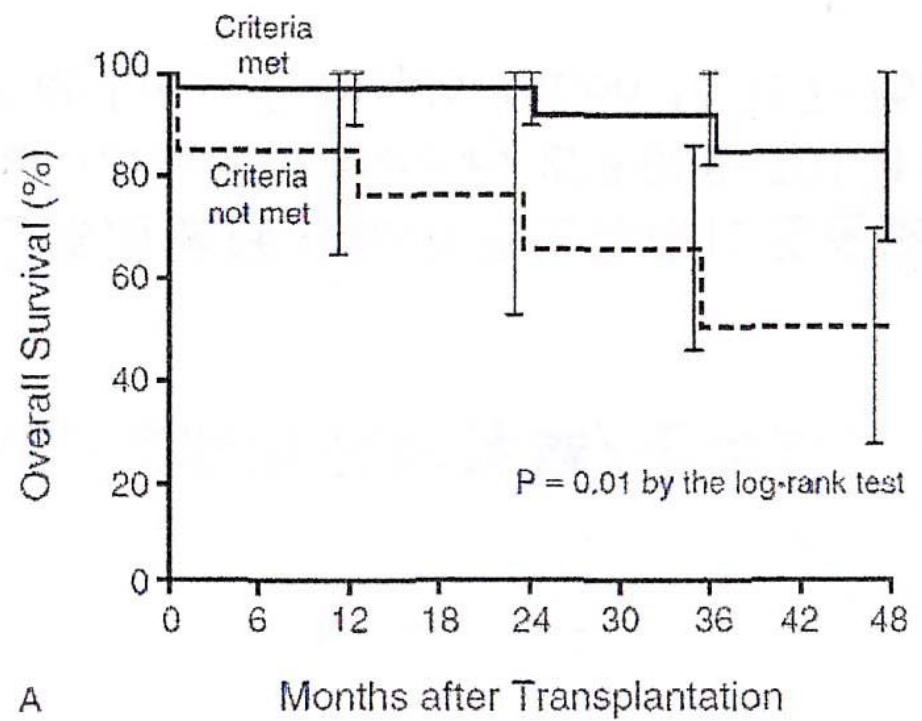
肝細胞癌に対する肝移植の適応

Milan Criteria

(N. Engl. J. Med. 334:693-699,1996)

・腫瘍径5 cm以下単発、または3 cm以下3個以内

肝移植絶対禁 (肉眼的腫瘍栓、リンパ節転移、遠隔転移)

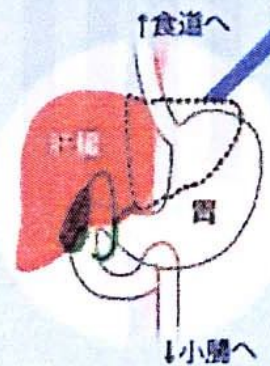


A

肝癌に対する
生体肝移植の基準

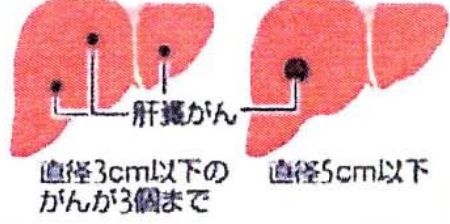
厚生労働省が新たに定めた
生体肝移植の基準(2007年)

臓器提供者

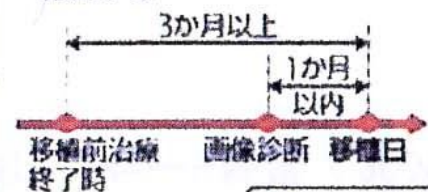


1 肝臓以外の臓器や血管への
転移などがない

2 ミラノ基準を満たす
がんが複数なら がんが1個なら



3 前の治療から3か月以上経過し、
1か月以内の検査で基準内か
確認する



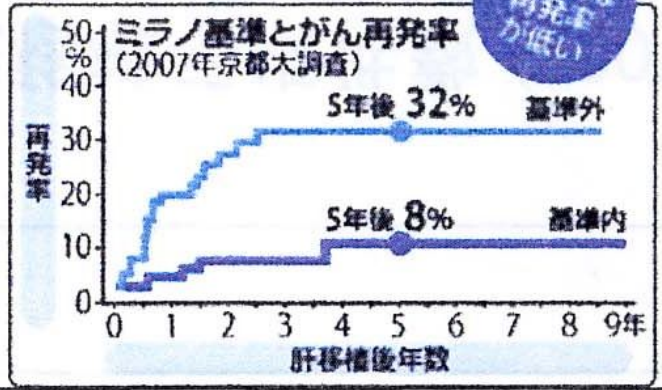
患者



厚生労働省の
基準を満たせば
保険適用されます



基準内は
再発率が低い



48

肝移植前TACEは無再発生存率/生存率に寄与するか？

術前TACE群と無治療群の**無再発生存率**に差を認めなかった

Majno PE, et al: Annals of surgery 226:688-701, 1997

Decaens T, et al: Liver Transplantation 11:767-75, 2005

肝移植待機中の**ドロップアウト**を減らすために術前TACEは有用

Porrett PM, et al: Liver Transplantation 12:665-73, 2006

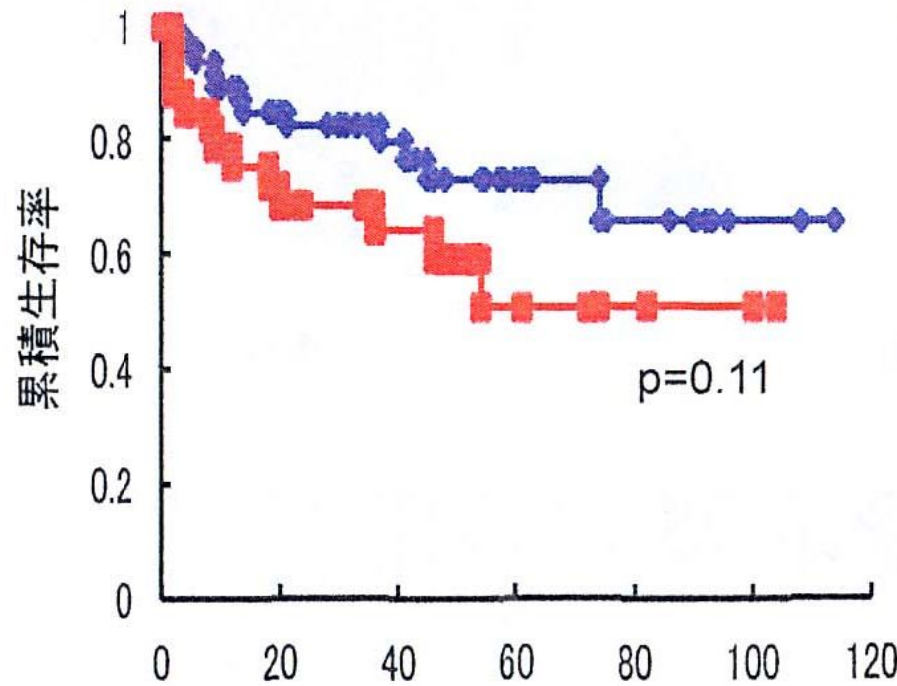
TACEによく反応した症例では肝移植後の予後も良い

Millonig G, et al: Liver Transplantation 13:272-9, 2007

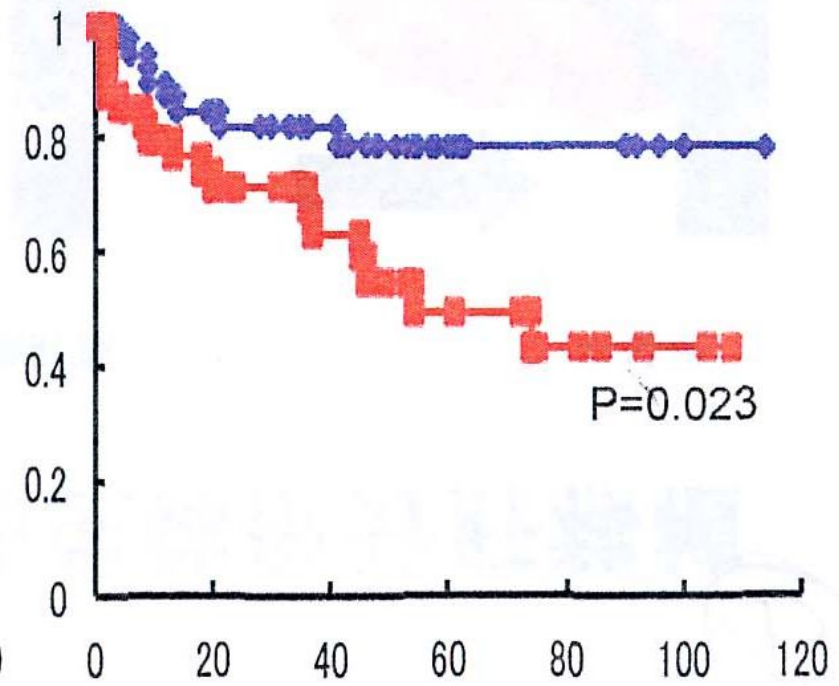
49

ミラノ基準からみた肝細胞癌53例の 生体肝移植治療成績 2001.8 - 2011.4

< 術前診断 >



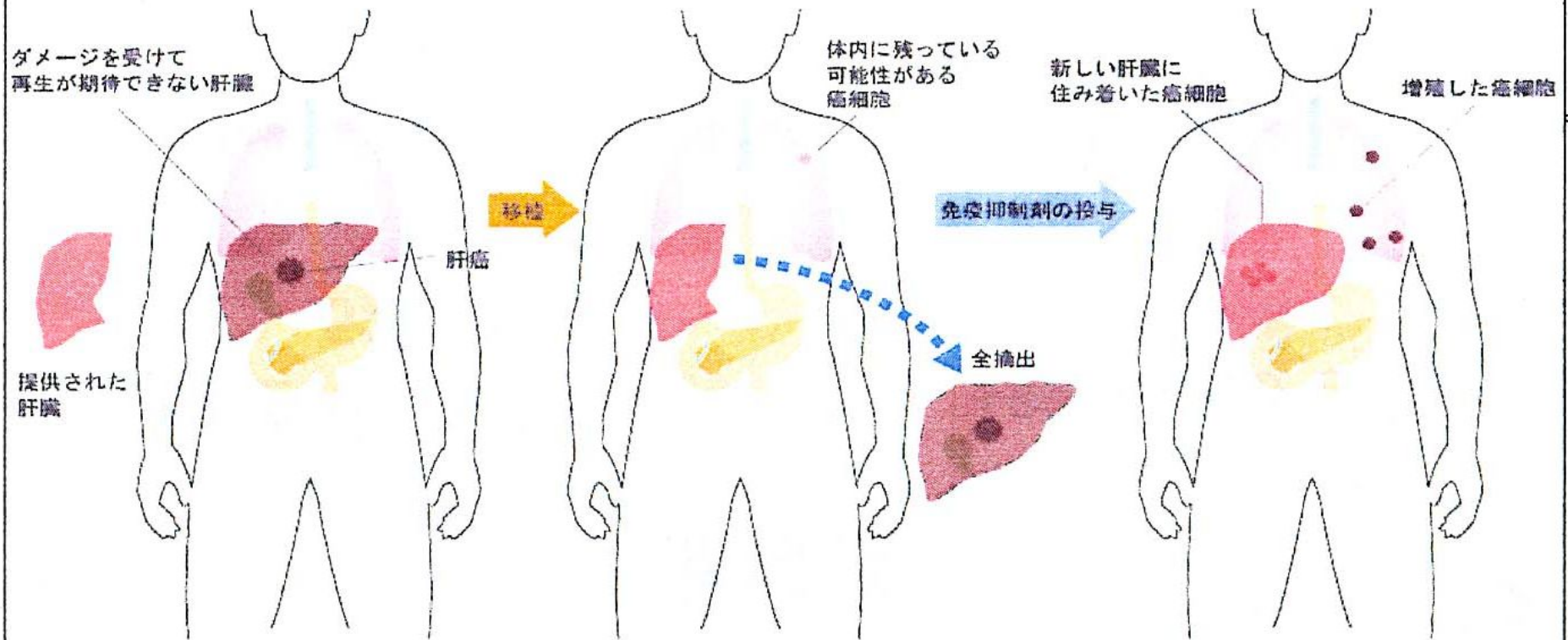
< Pathology >



術後経過月数

50

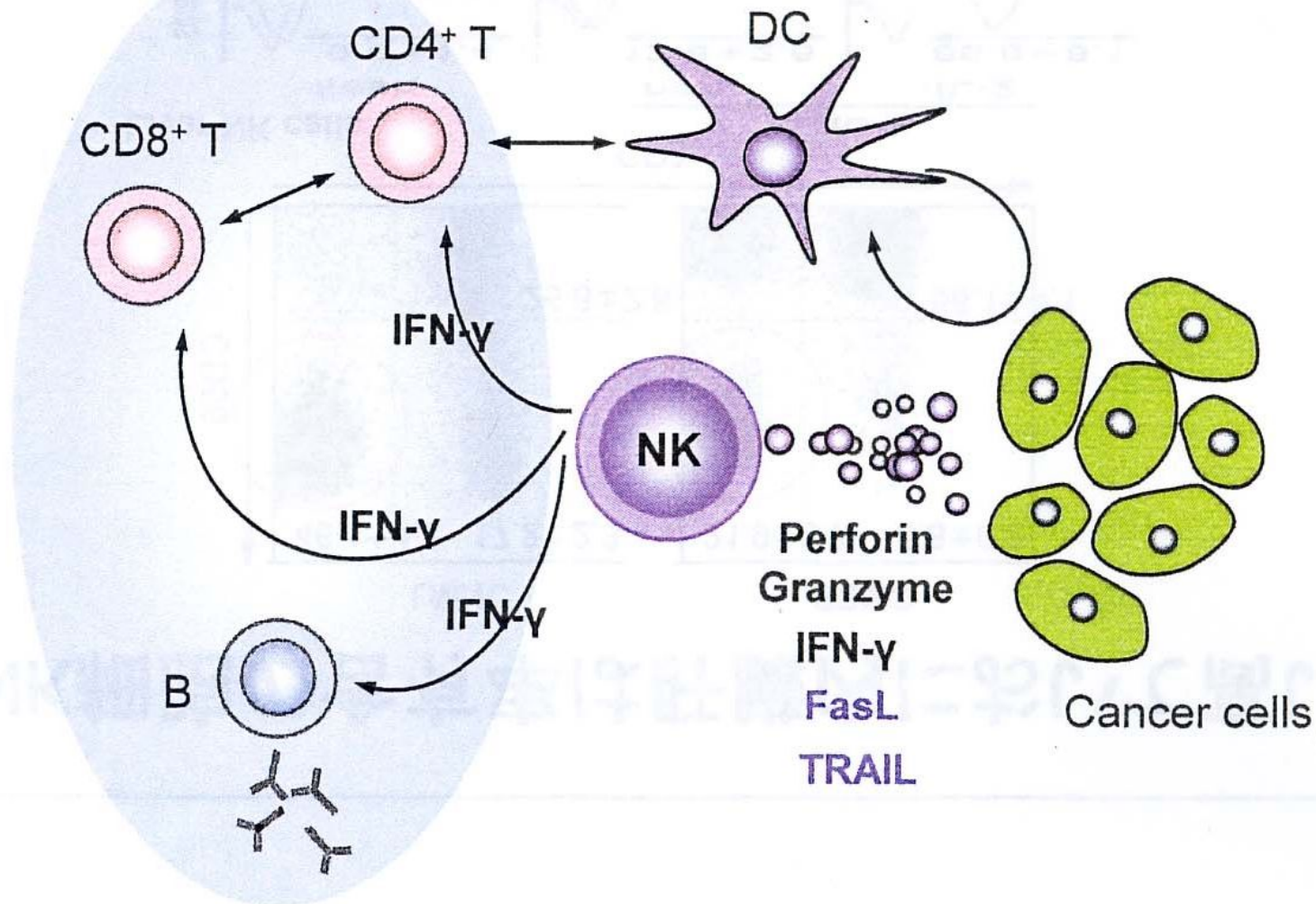
肝移植後における肝癌の再発機序



免疫抑制療法下の抗腫瘍免疫応答

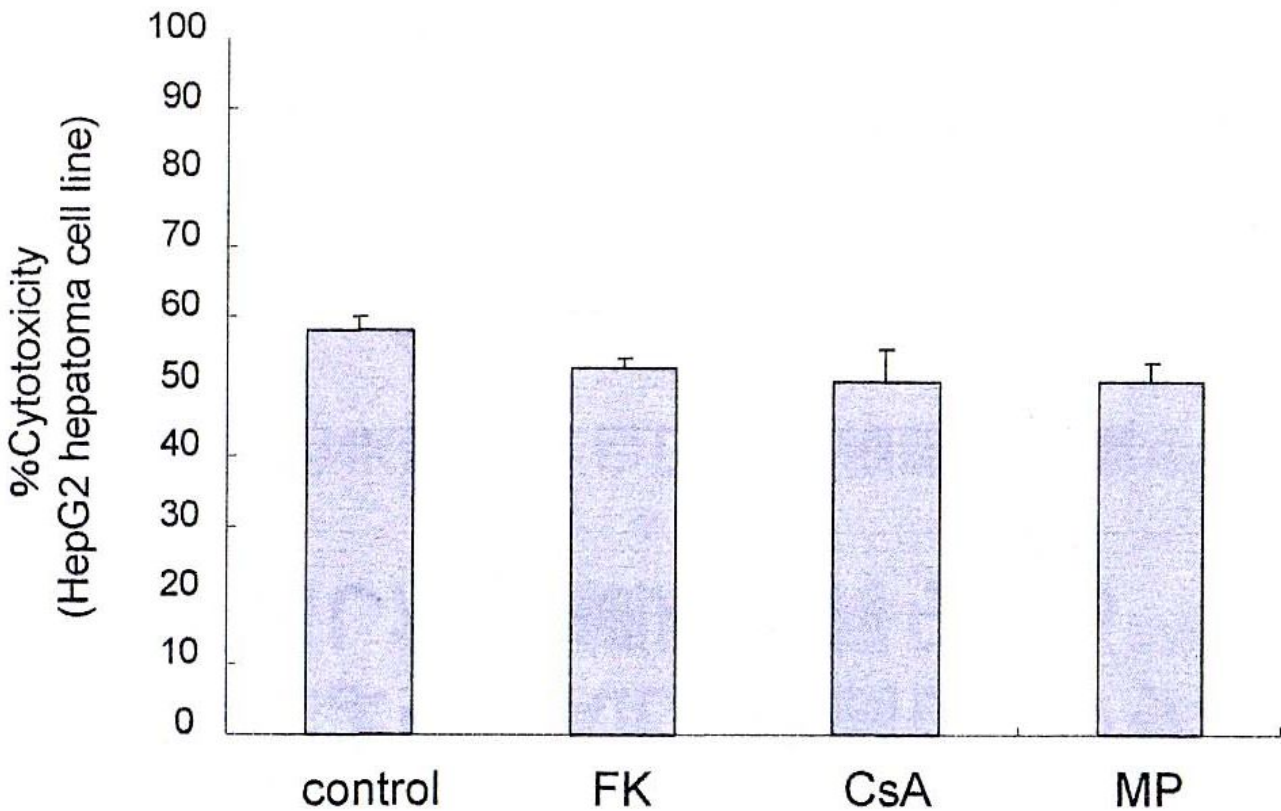
(51)

免疫抑制療法の影響



52

NK細胞傷害活性は免疫抑制剤による影響を受けない

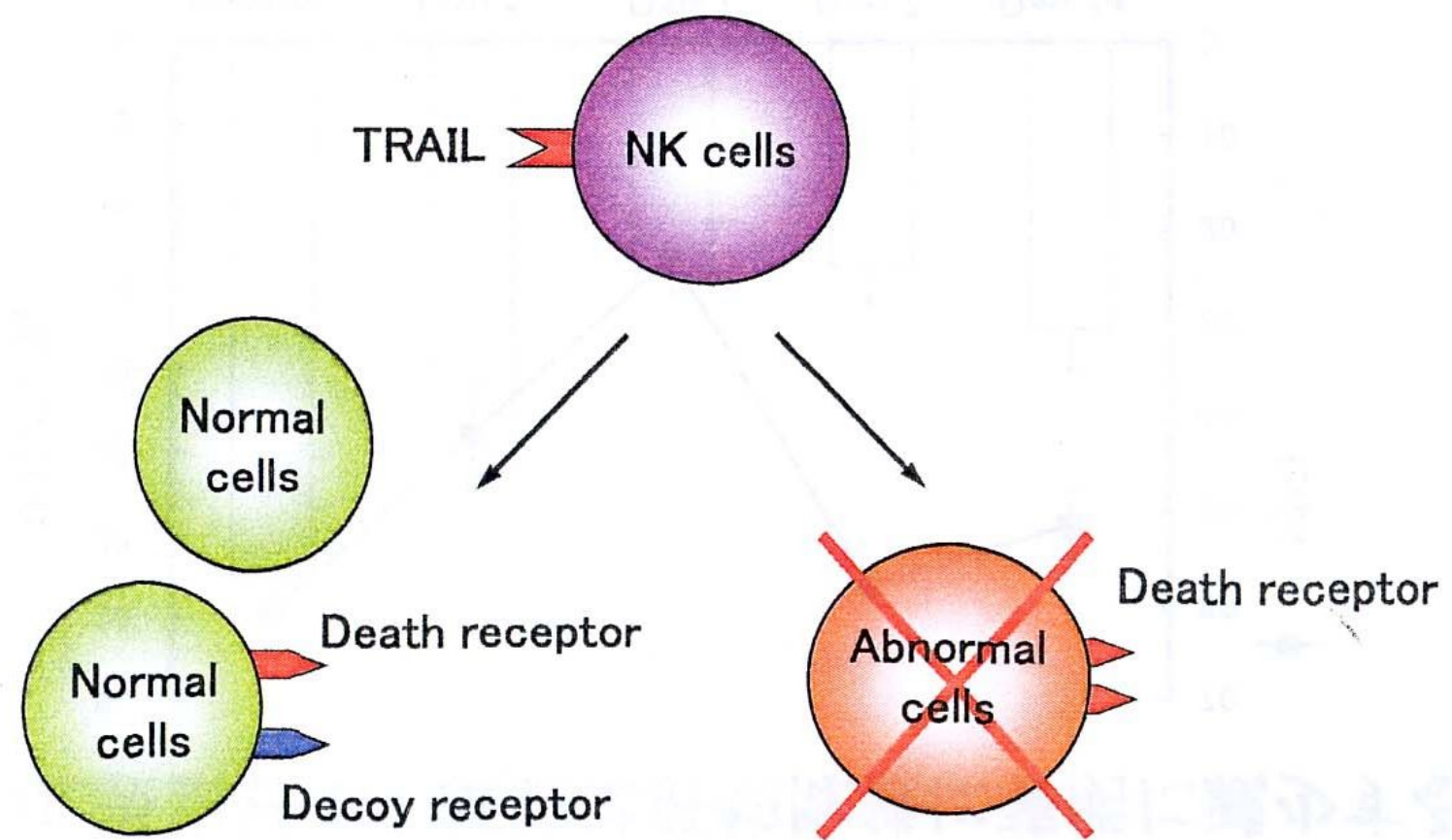


E:T ratio = 5:1

Chromium releasing assay with or without immunosuppressant in clinical concentration (FK 0.01 µg/ml, CsA 0.1 µg/ml, MP 0.5 µg/ml)

53

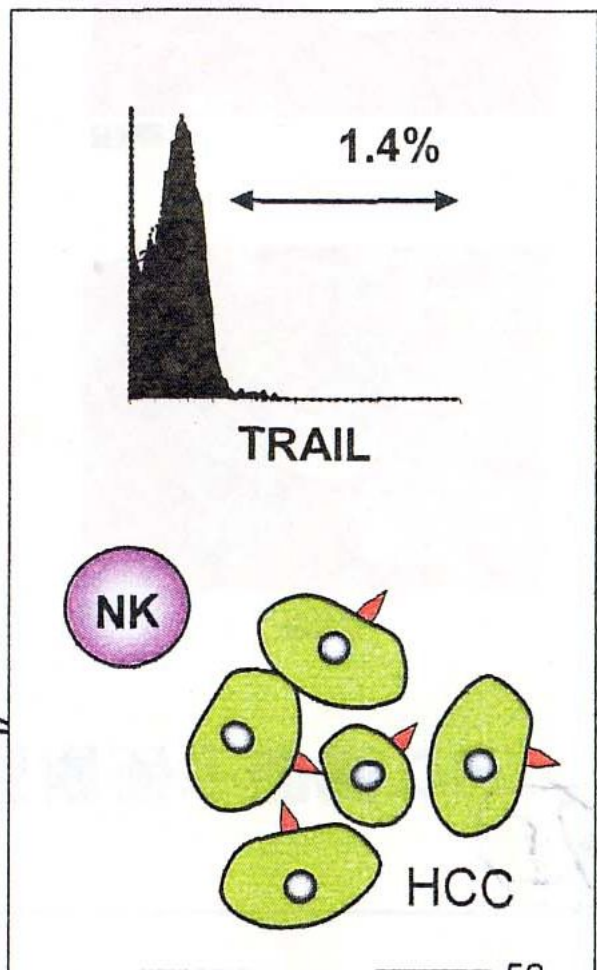
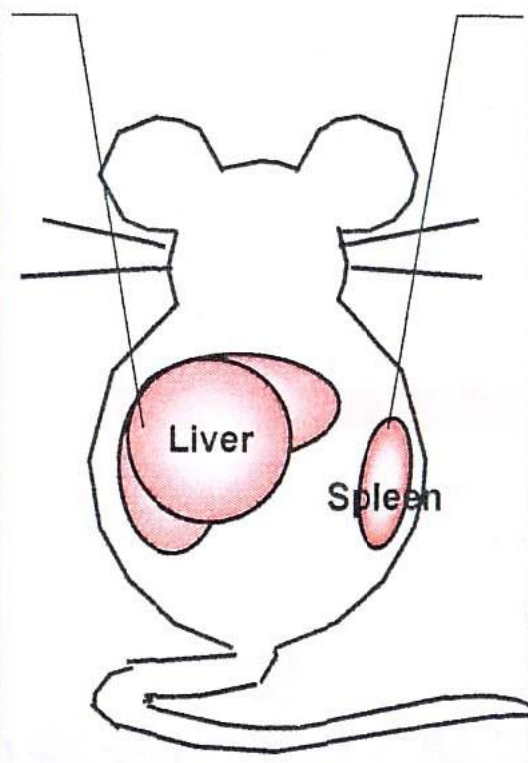
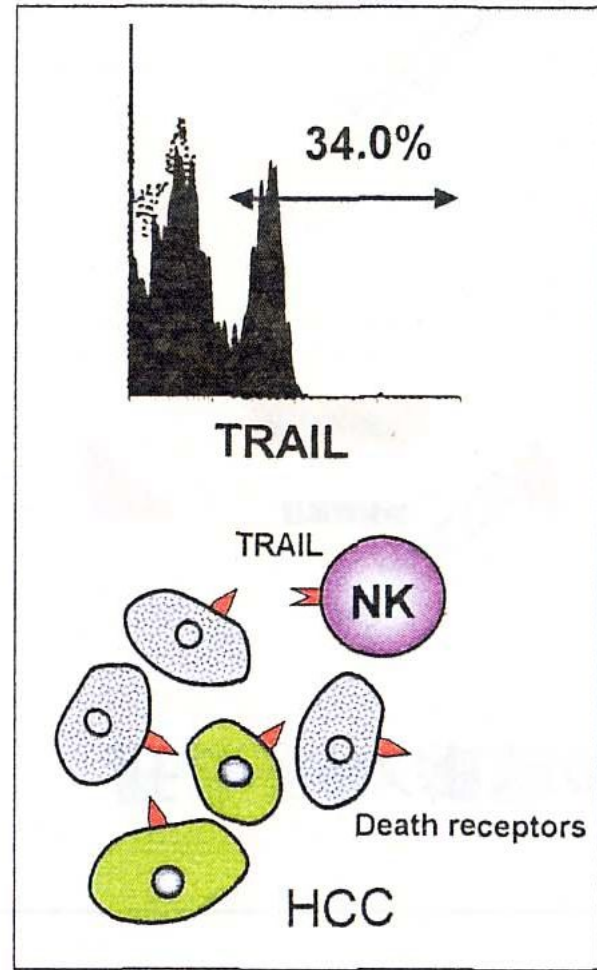
TRAILを介した抗腫瘍機構



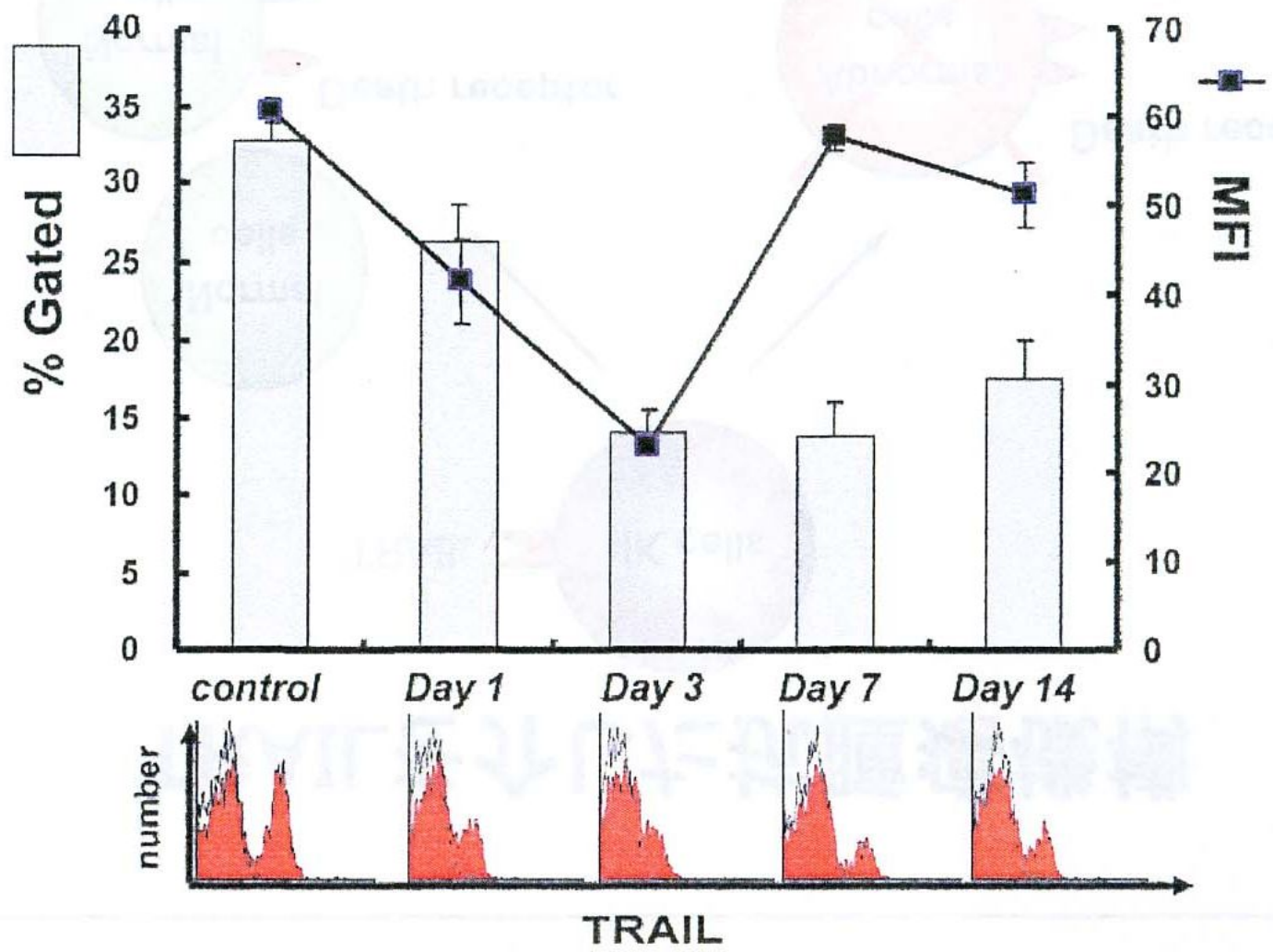
Walczak H, et al. *Nat Med* 1999;5:157-163
Sheridan JP, et al. *Science* 1997;277:818-821

34

TRAIL表出肝 NK 細胞は肝癌細胞を傷害する

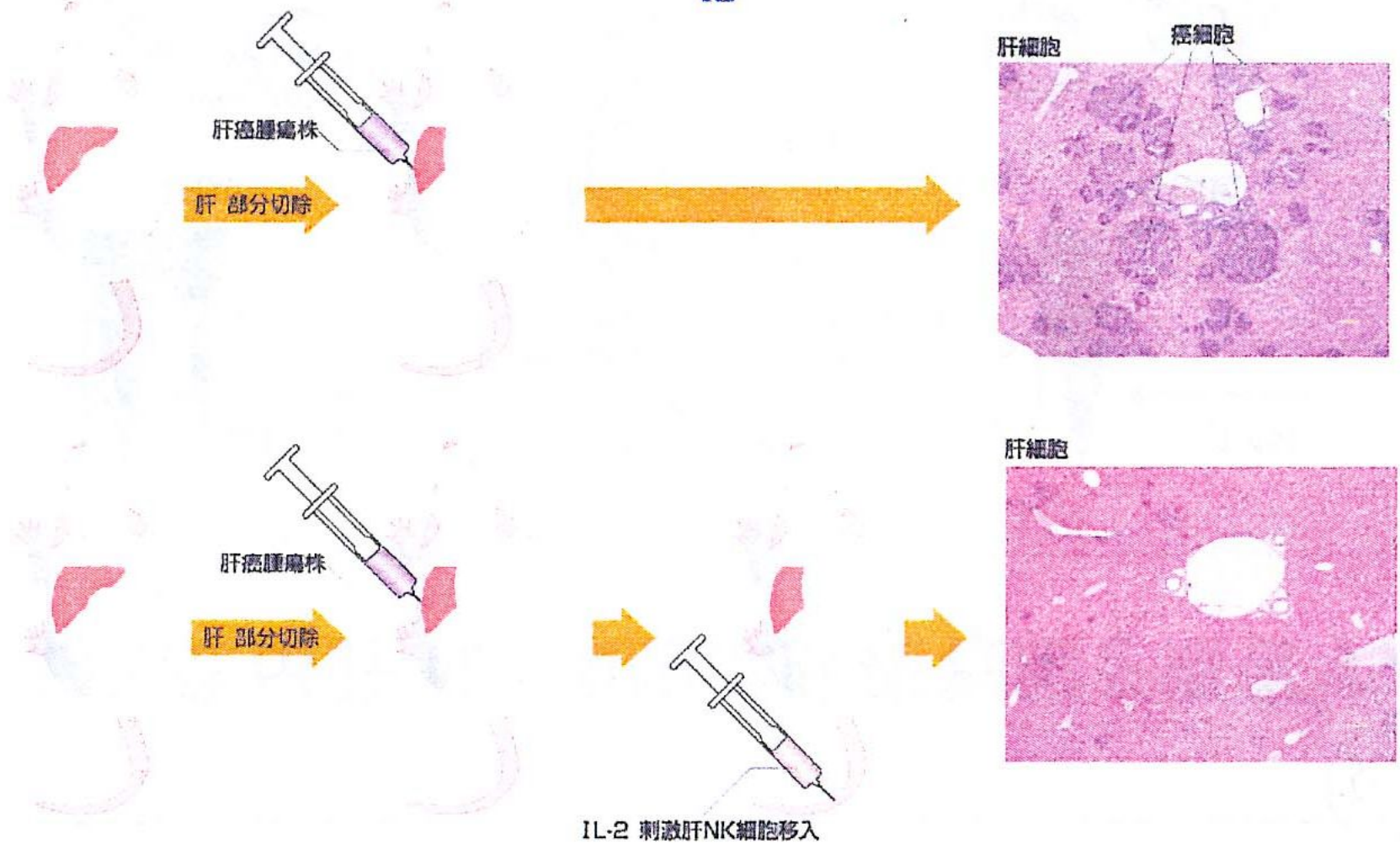


TRAIL表出肝 NK 細胞は肝切除後に著明に減少する

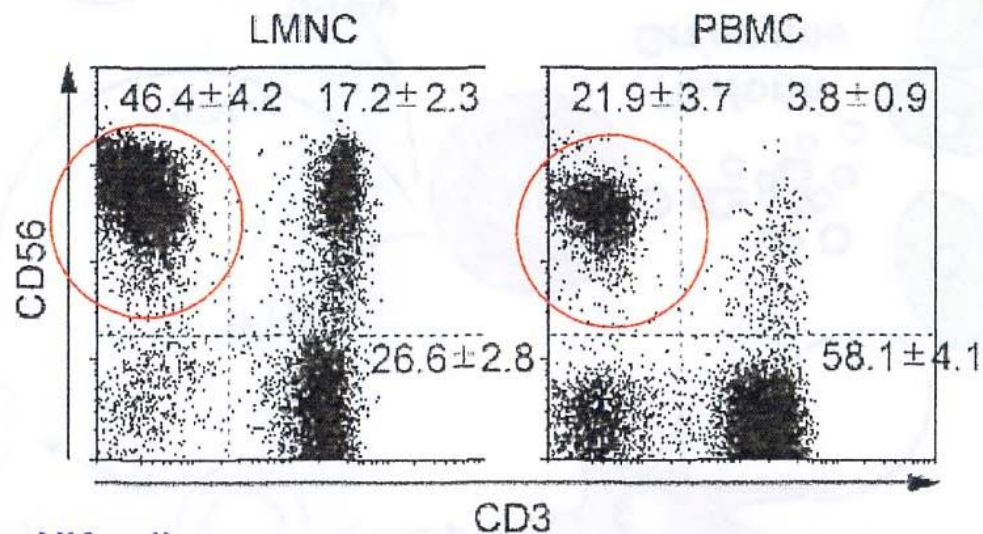


56

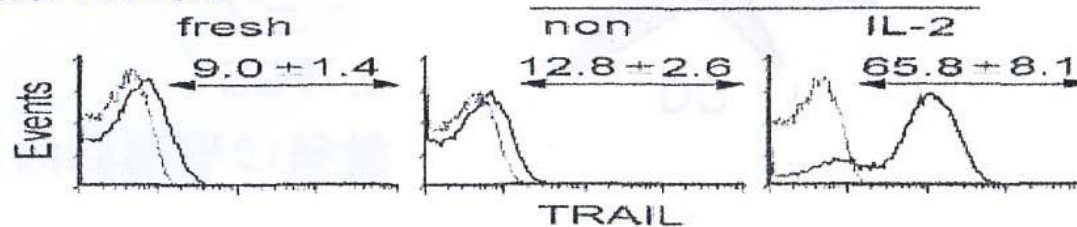
肝由来NK細胞の投与によって肝癌増勢を抑制できる



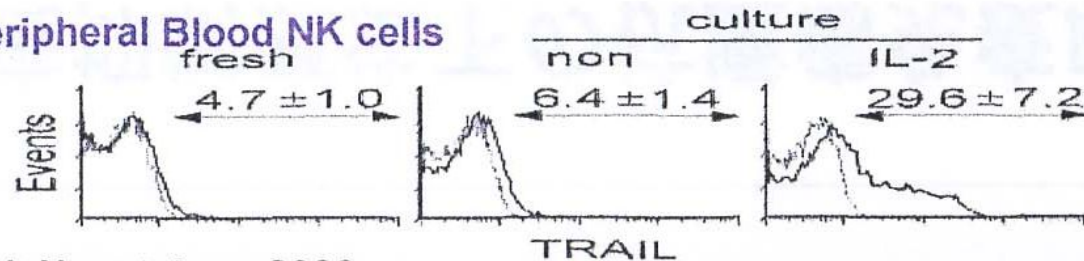
NK細胞の含有率は肝臓内において高い



Liver NK cells



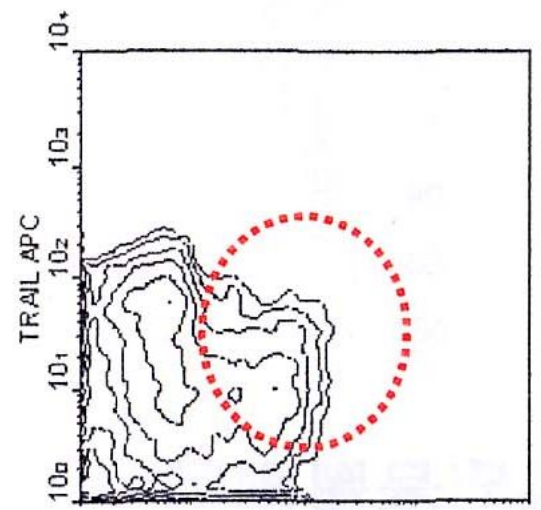
Peripheral Blood NK cells



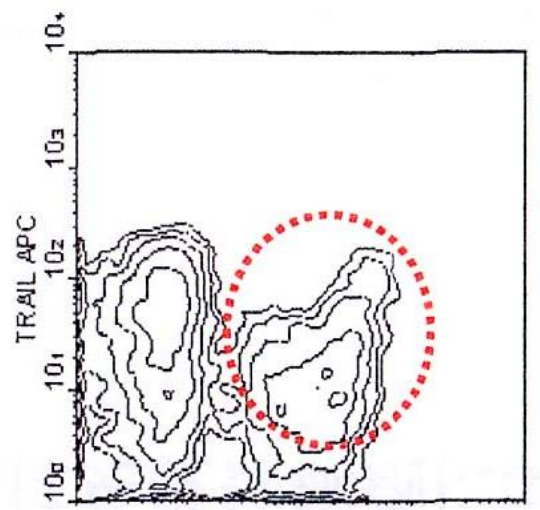
52

IL-2刺激によりTRAILと抑制レセプターが 表出したNK細胞が得られる

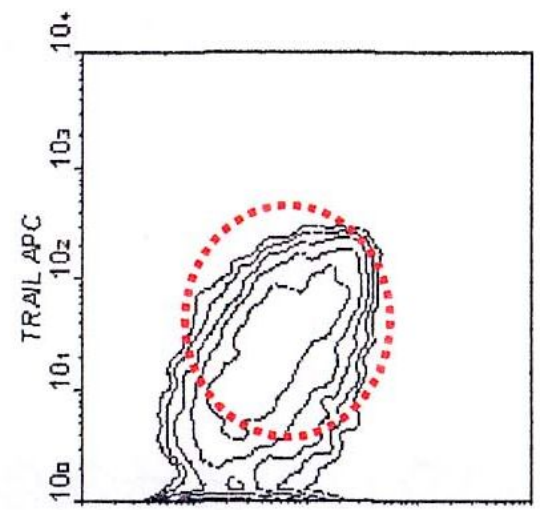
TRAIL陽性NK細胞は自己正常細胞を認識する



CD158a



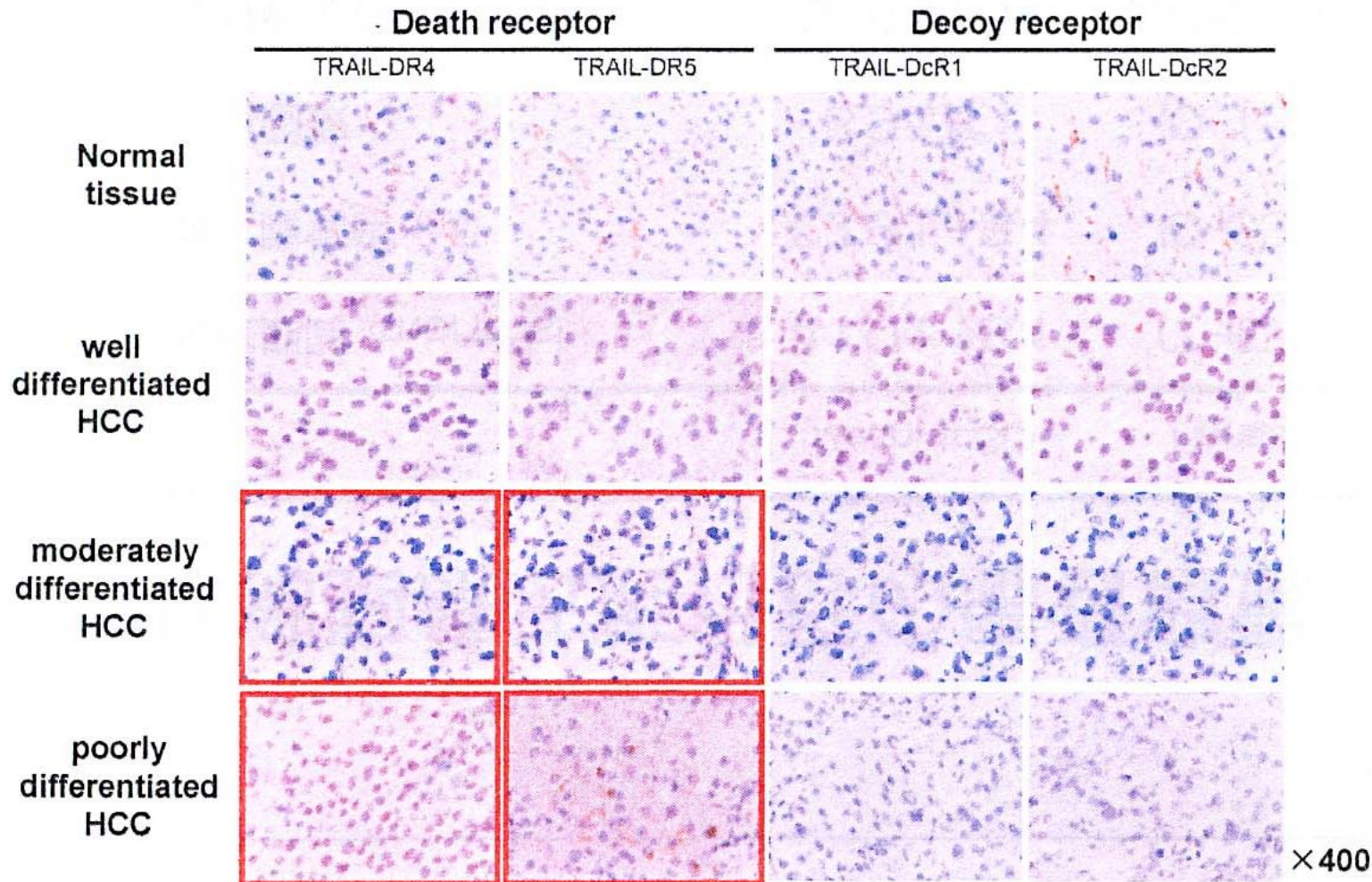
CD158b



CD94

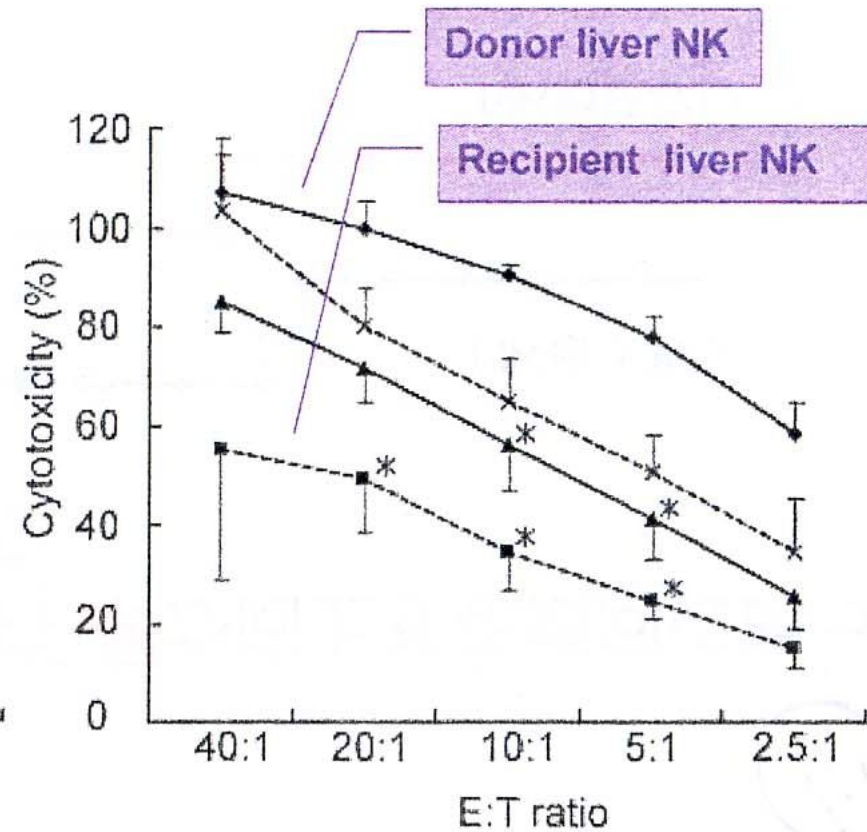
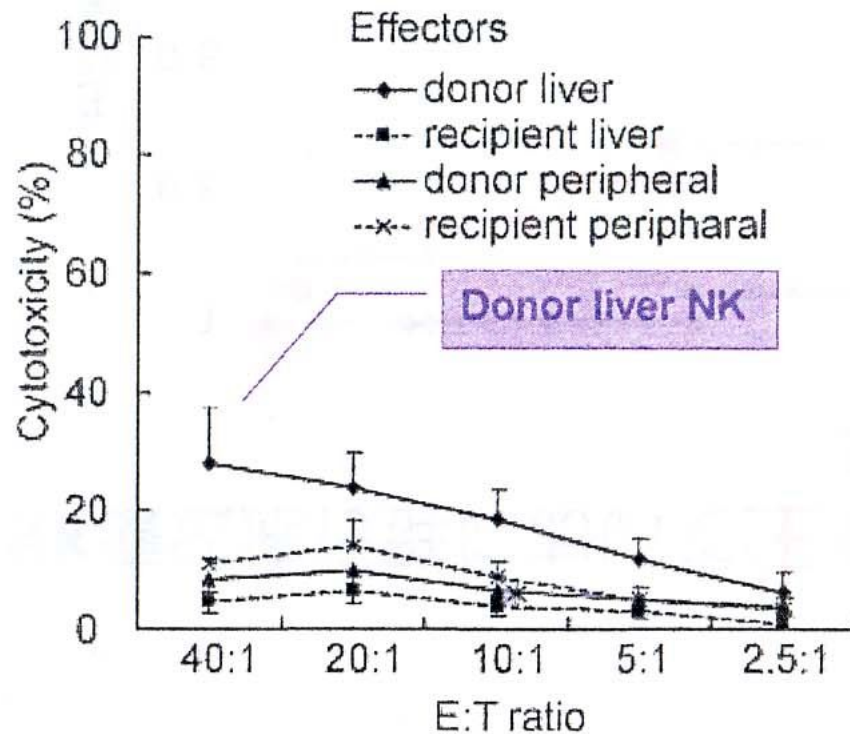
中～低分化肝癌はTRAIL受容体を高発現し TRAILを介した細胞死が誘導される

59



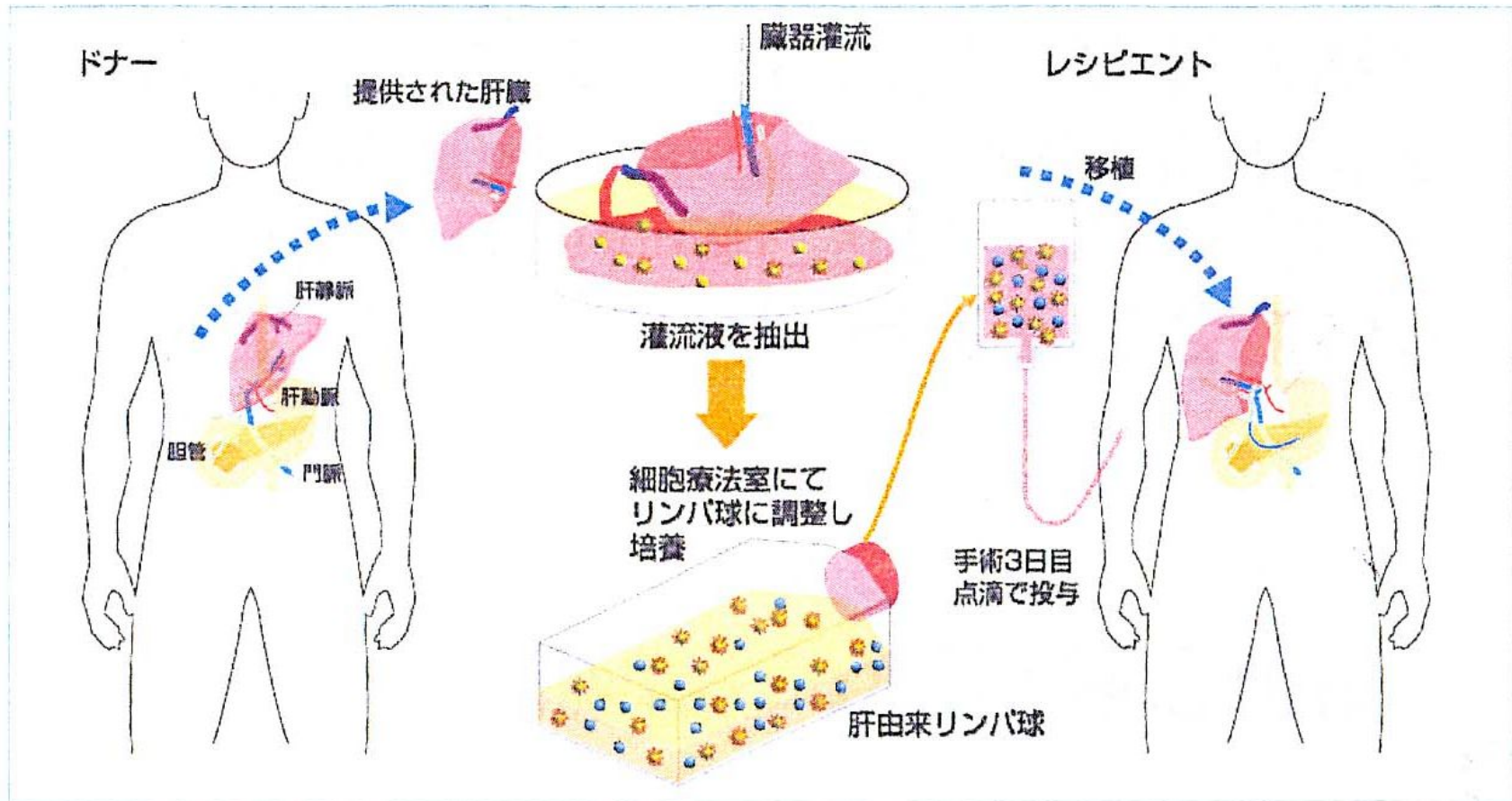
IL-2刺激によって正常肝NK細胞に強力な抗腫瘍効果が誘導できる

60



61

ドナー肝由来活性化NK/NKT細胞療法

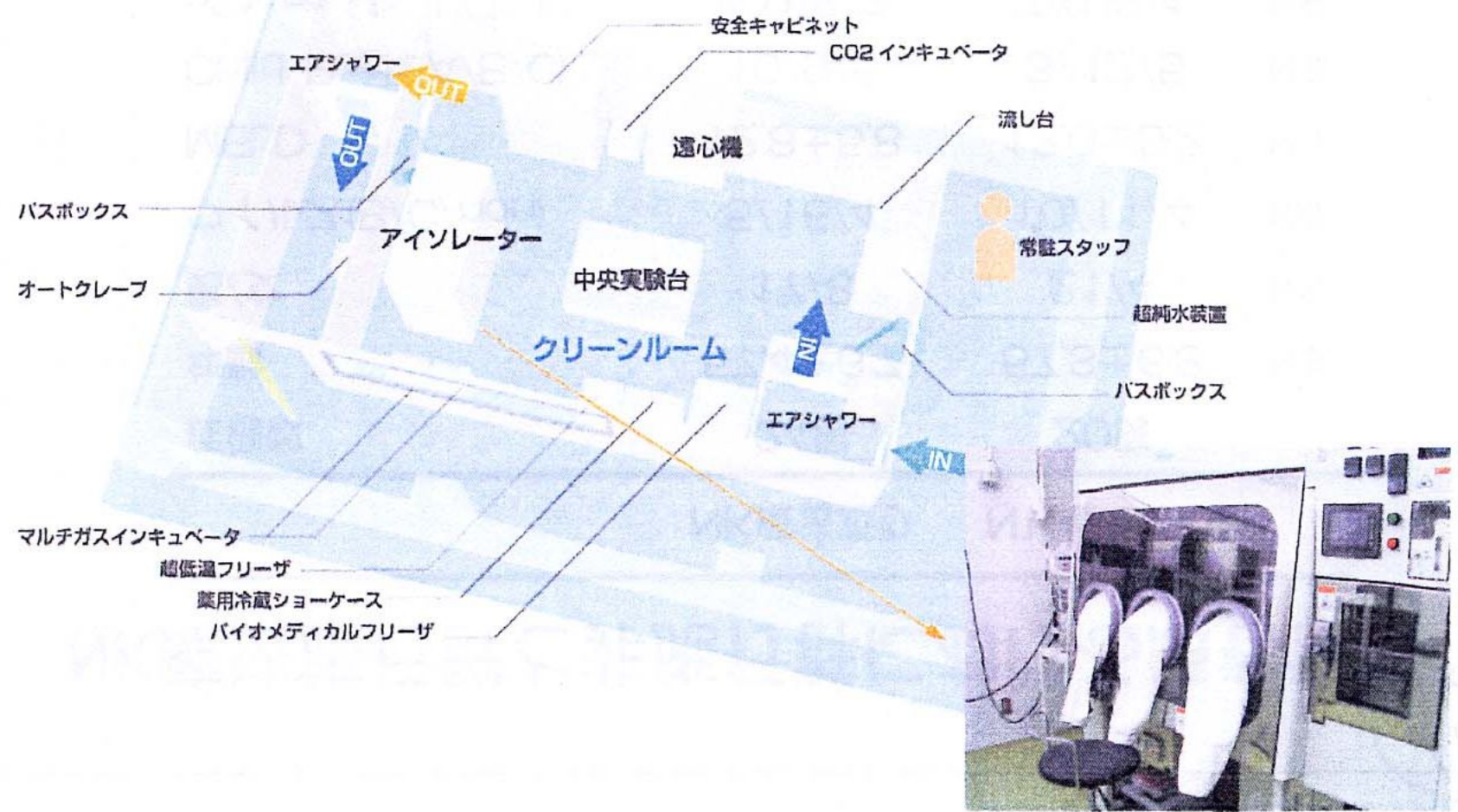


HCVの治療剤又は予防剤 (特開2007-332103)
発明者:大段秀樹ほか

2006年1月より開始
広島大学病院倫理委員会承認第414号

62

広島大学病院 細胞プロセッシングセンター



63

活性化NK細胞療法の臨床経過報告

2006年1月から2011年4月までに経験したHCC合併肝移植症例に対して**NK細胞療法施行群**(24例)と、**非施行群**(20例)における長期予後、安全性、HCC再発抑制効果について比較検討した。

61

64

NK療法施行群と非施行群における患者背景

	NK療法あり	NK療法なし	
症例数	24例	20例	
年齢	57.4±6.7	57.3±6.3	N.S.
男/女	17/8	21/4	N.S.
ウイルス(B/C/non)	5/16/4	10/11/4	N.S.
MELD	12.8±5.8	13.0±5.2	N.S.
Child-Pugh(A/B/C)	10/9/5	3/12/5	N.S.
pStage (I/II/III/IV)	4/9/8/3	7/6/6/1	N.S.
PIVKA-II	342±629	118±195	N.S.
ドナー年齢	35.8±10.0	41.5±11.4	N.S.
グラフト重量	618±118	622±150	N.S.
GRWR	1.06±0.29	1.01±0.25	N.S.

(Mean ± SD)

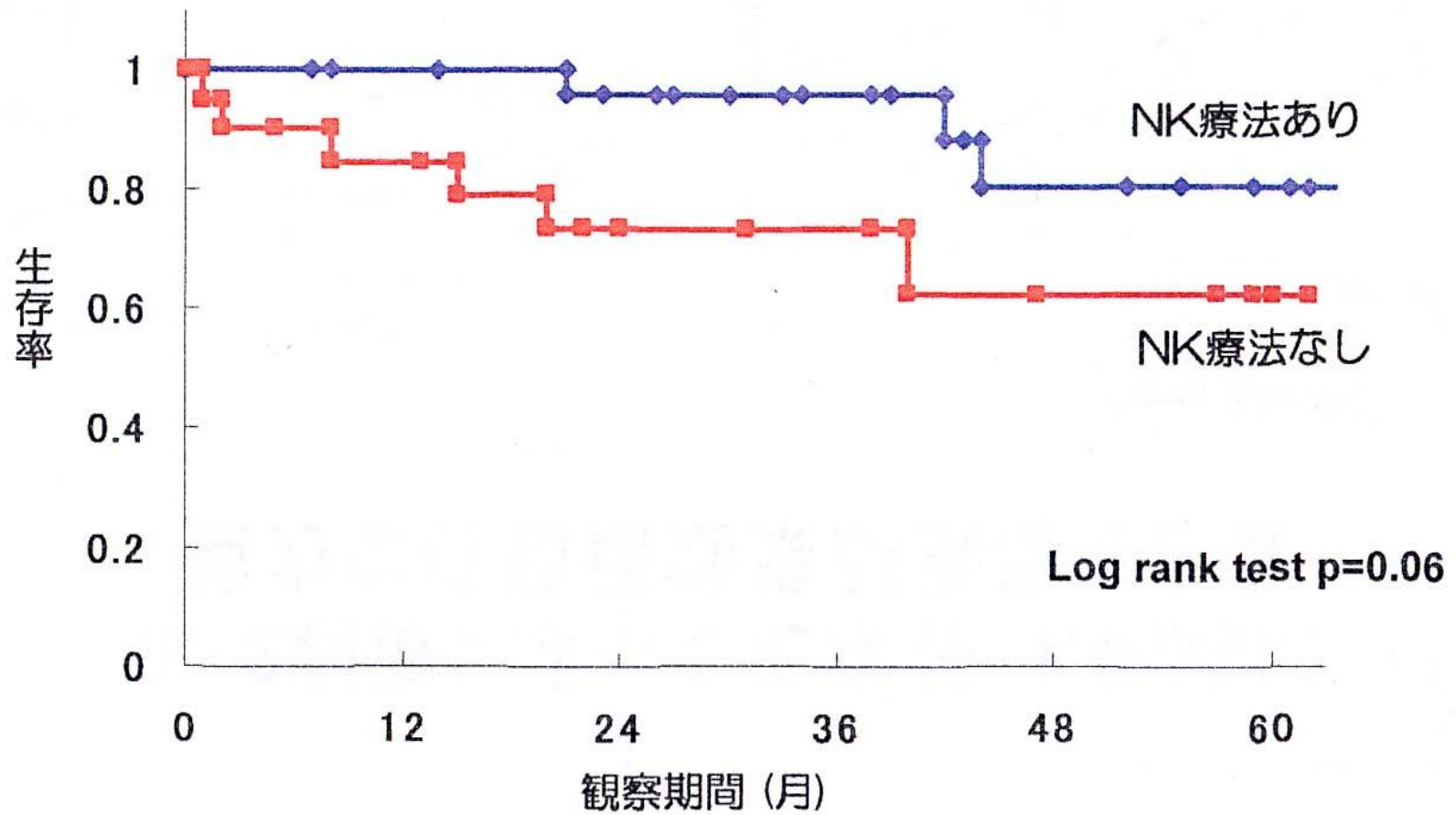
65

NK細胞療法施行群の患者背景

	Mean ± SD	Range
観察期間 (months)	41.0 ± 18.1	(7-67)
最大腫瘍径 (mm)	22.9 ± 13.4	(0-63)
腫瘍个数	3.9 ± 3.1	(0-15)
投与細胞数 (×10 ⁶)	374 ± 339	(38-819)
ミラノ基準 (Under/Over)	12/12	
pStage (I / II / III / IV)	4/9/8/3	

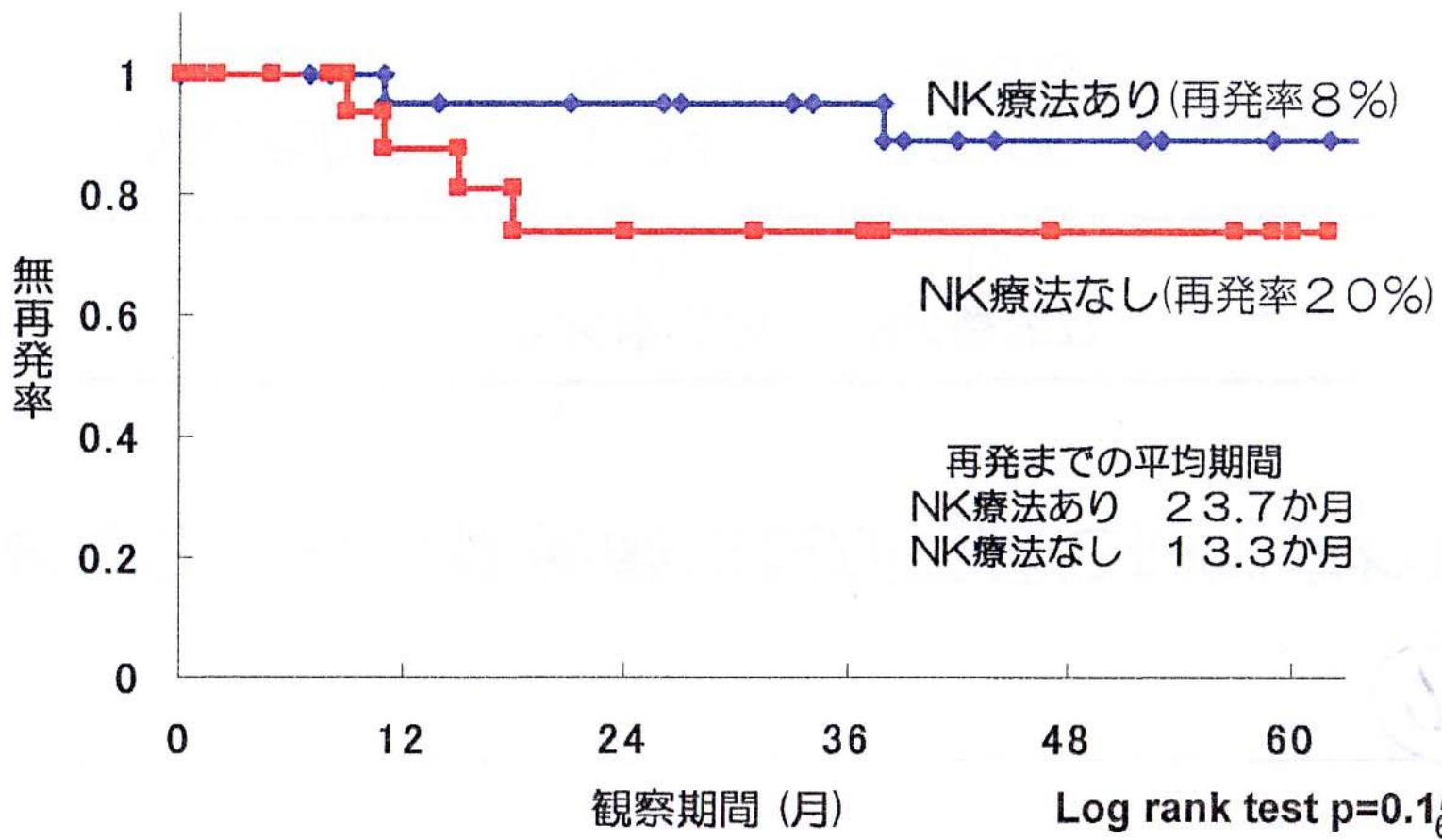
66

NK療法施行群において**生存率**が向上する傾向にあった



67

NK療法施行群において再発率が低下する傾向があった



53

ミラノ基準外症例における NK療法施行群と非施行群の患者背

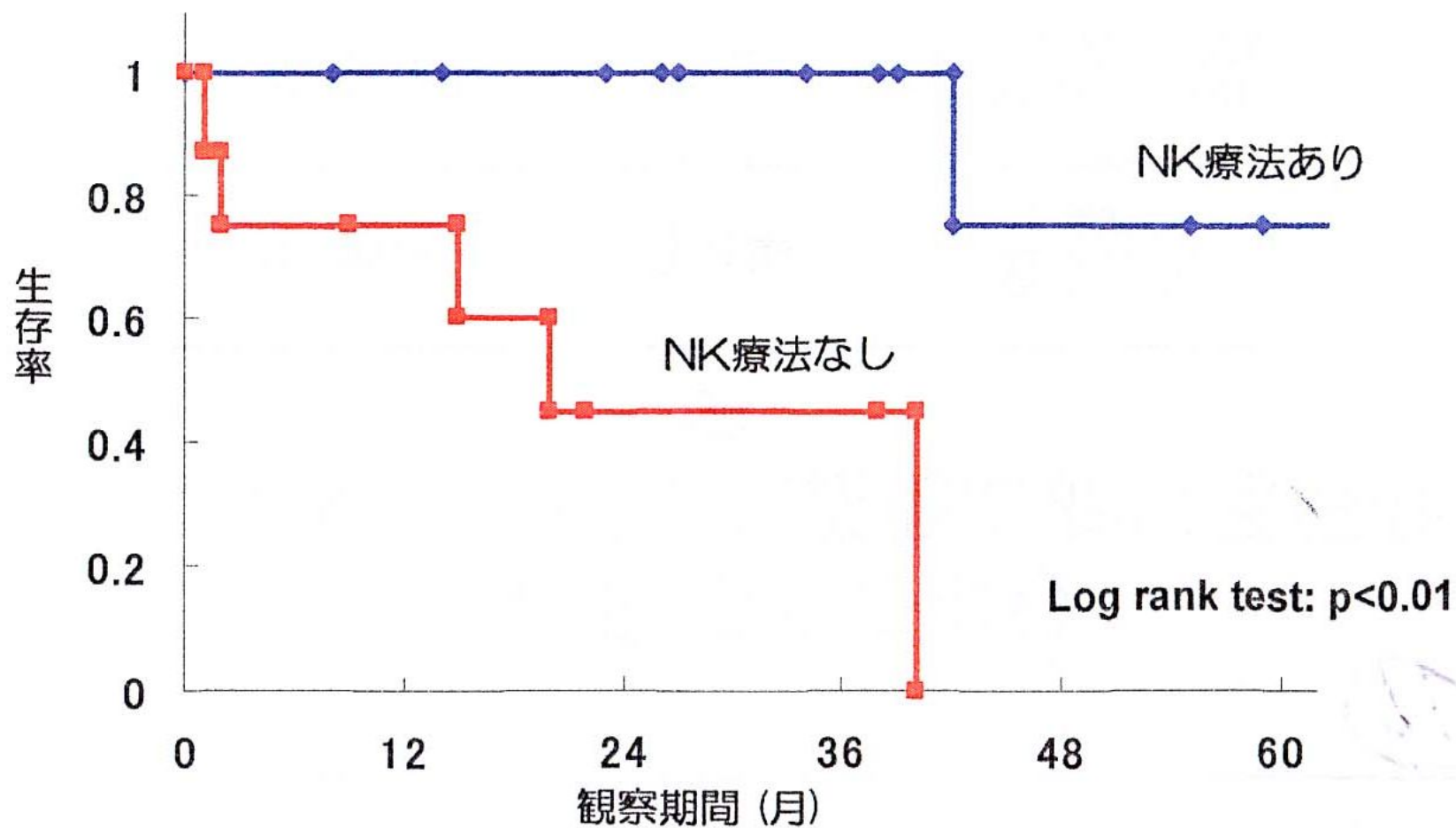
6A

	NK療法あり	NK療法なし	
症例数	12例	8例	
年齢	57.5±8.1	58.9±5.8	N.S.
男/女	8/4	5/2	N.S.
ウイルス(B/C/non)	2/7/3	1/5/1	N.S.
MELD	10.4±4.7	14.0±5.5	N.S.
Child-Pugh(A/B/C)	6/4/2	1/4/2	N.S.
Stage (I/II/III/IV)	0/4/6/3	0/3/3/1	N.S.
PIVKA-II	612.7±830.8	47.4±47.8	p=0.03
ドナー年齢	39.0±9.1	42.0±10.5	N.S.
グラフト重量	591.7±125.0	620.9±212.4	N.S.
GRWR	1.02±0.27	1.14±0.30	N.S.

(Mean ± SD)

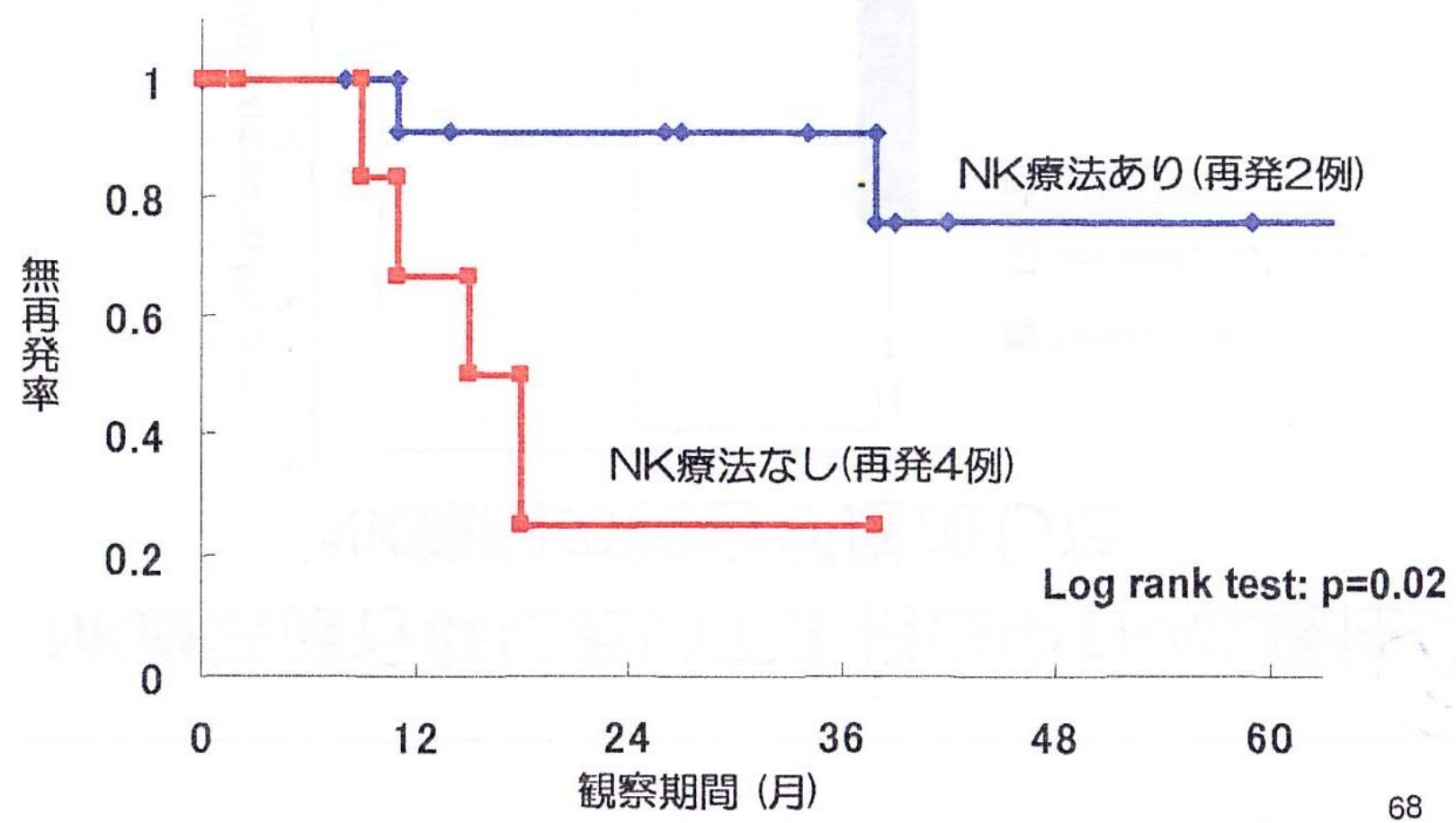
69

NK療法施行群において生存率が有意に向上した



70

NK療法施行群において再発率が有意に低下した



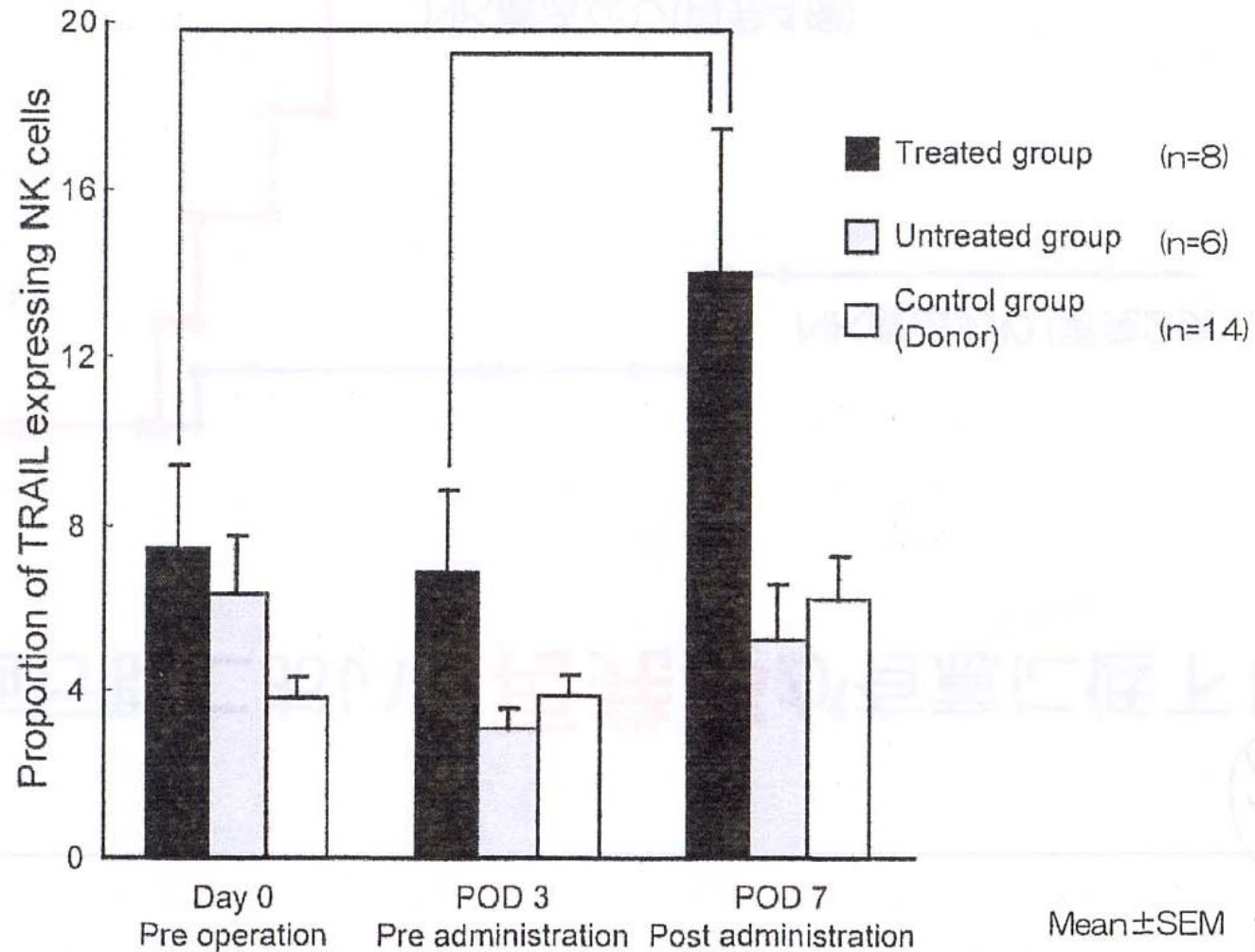
71

術後病理診断により ミラノ基準を逸脱した症例における再発率

NK療法	再発率	逸脱原因 (重複あり)
施行群	0/5	腫瘍数因子 4例 脈管侵襲因子 2例
非施行群	4/6	腫瘍径因子 1例 腫瘍数因子 5例 脈管侵襲因子 2例

NK療法施行群において末梢血中TRAIL陽性NK細胞の割合が増加した

72



Mean ± SEM 70
p < 0.05

73

NK療法により術後菌血症が有意に抑制された

	NK療法あり	NK療法なし	P
術後菌血症 (%)	1/24 (4.2%)	26/90 (28.9%)	0.004
1年生存率	100%	84%	0.061

Tashiro H et al. Transplantation 2011

74

The Miami Herald

'Natural killers' unleashed to search and destroy cancer



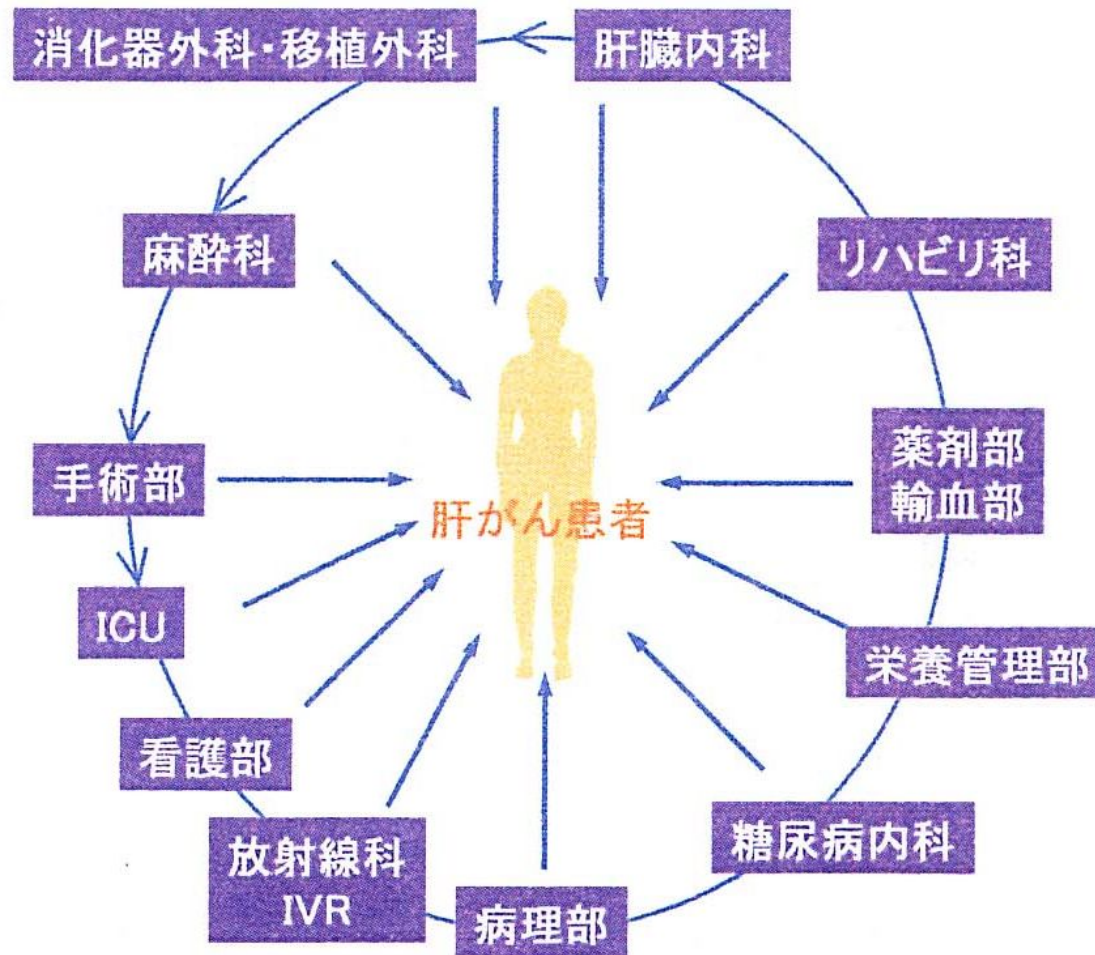
25

まとめ (4)

- ✓ 活性化NK細胞療法は、HCC患者の肝移植後に安全かつ効果的に施行でき、HCC再発抑制効果も十分に期待できる。
- ✓ 特にミラノ基準外症例においては有効な治療法であると考えられる。

肝癌治療は各診療科の連帯が必須 広島大学病院の総合力

170





術前・術後を手厚く支えて下さる

第一内科 肝研グループの先生方



長時間に及ぶ手術でもいつも安定した麻酔管理をして下さる

麻酔科の先生方



術後の循環呼吸動態を完璧にコントロールして下さい

ICUの先生方



長時間手術にお付き合いして頂いている

手術室スタッフの皆さん



病床へ向け、手厚く看護して下さい

先進治療病棟看護師の皆さん



電話1本ですぐ対応して下さい

MEの皆さん



ICUで投薬に悩んでいるとき、不思議と背後から“神の声”がよく聞こえました



術前ドナー肝容量の正確な評価や
術後脈管トラブルにICVで対応して下さい

放射線科スタッフの皆さん



謝辞



急なオーダーにも笑顔で対応して下さい

輸血部の皆さん



いつも迅速かつ正確な診断をして下さる

病理部 有廣先生



多くの胆管トラブルを解決して下さい

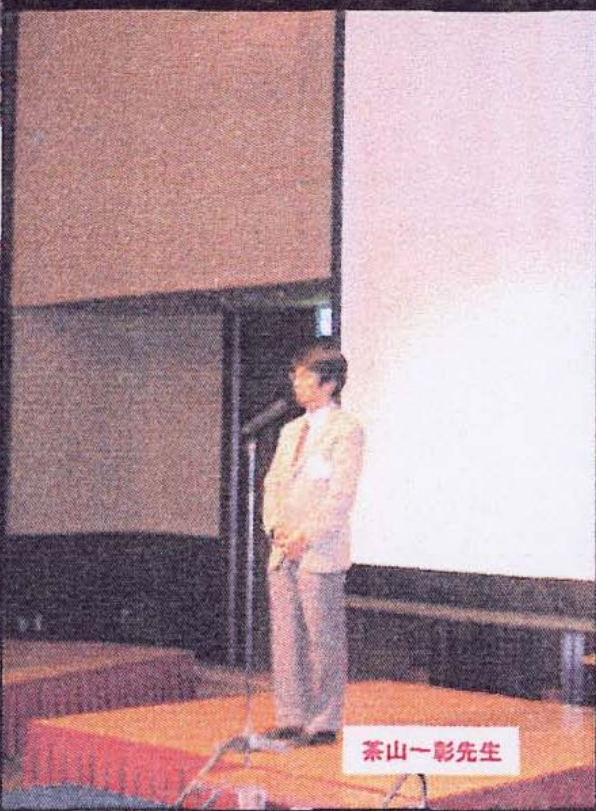
第一内科 藤研グループの先生方

謝辞



1回広島肝移植懇話会

浅原利正先生



茶山一彰先生



退院へ向け、しっかりサポートして下さい

リハビリスタッフの皆さん



土肥雪彦先生

76

がん診療連携拠点病院研修会のお知らせ

コンセプト

エキスパートに学ぶ“がん治療最前線”

44

79

第15回 広島北キヤンサーネット研修会



日時

平成 24 年

9月27日(木)

19:00~20:30

場所

広島市立安佐市民病院

南館3階 講堂

対象者

当院医師、看護師、その他
地域医療機関医師、看護師、
その他

プログラム

講演Ⅰ

『化学療法の推進と副作用』

広島市立安佐市民病院 腫瘍内科主任部長 北口 聡一 先生

講演Ⅱ

『肝がんの早期発見』

広島市立安佐市民病院 総合診療科副部長 脇 浩司 先生

講演Ⅲ

『肝がんの診断と治療』

広島大学病院 消化器・代謝内科 相方 浩 先生