

これからの 膵癌化学療法

~K-NET, 2013. 3. 21~

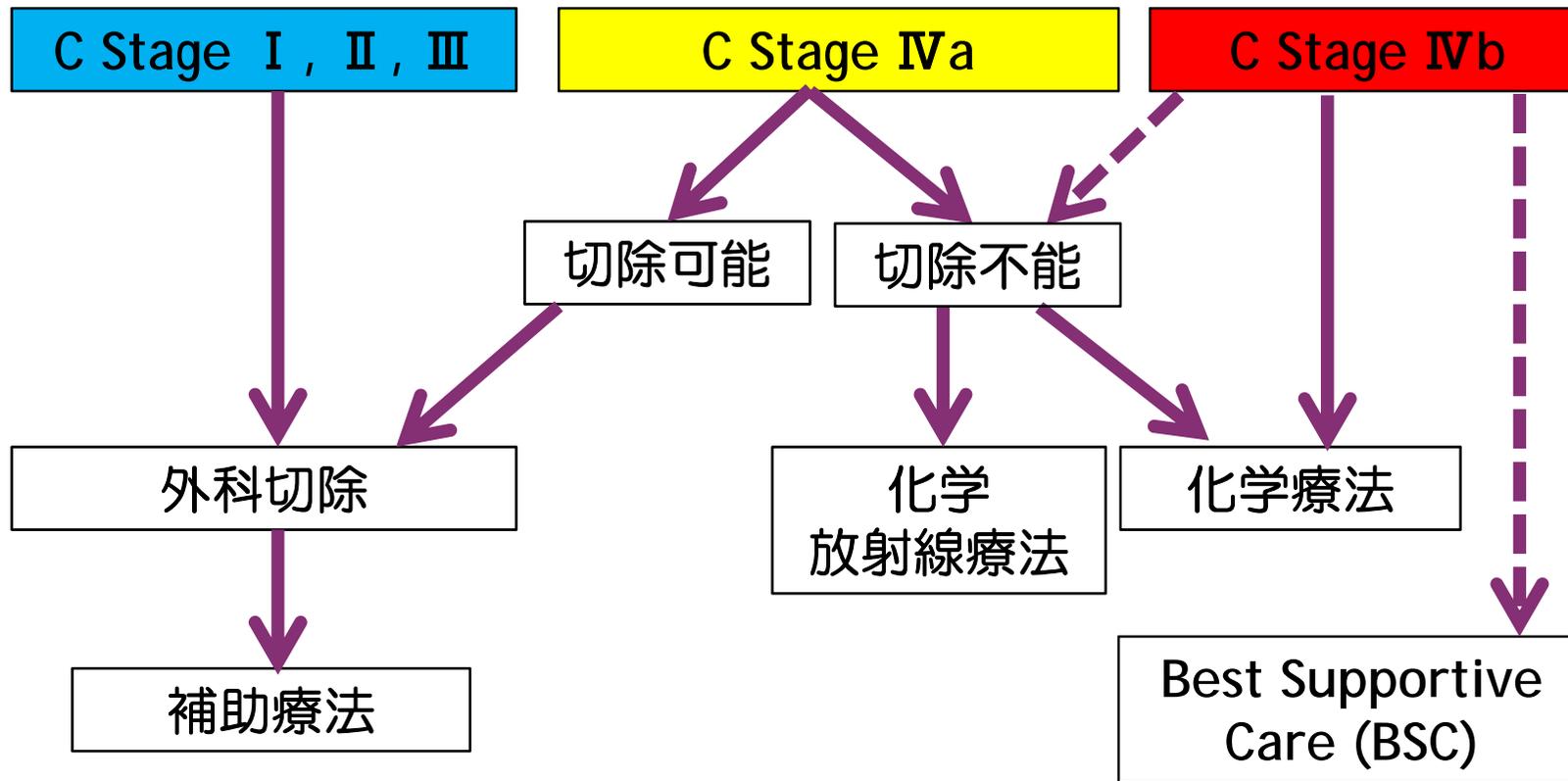
広島市民病院 内科

平尾謙

本日の内容

- ◎ 膵癌診療ガイドライン2009の説明
- ◎ 化学療法の適応
- ◎ 化学療法
 - 一次化学療法
 - 二次化学療法
- ◎ 化学放射線療法
- ◎ 術後補助化学療法

膵癌治療のアルゴリズム (膵癌診療ガイドライン2009)



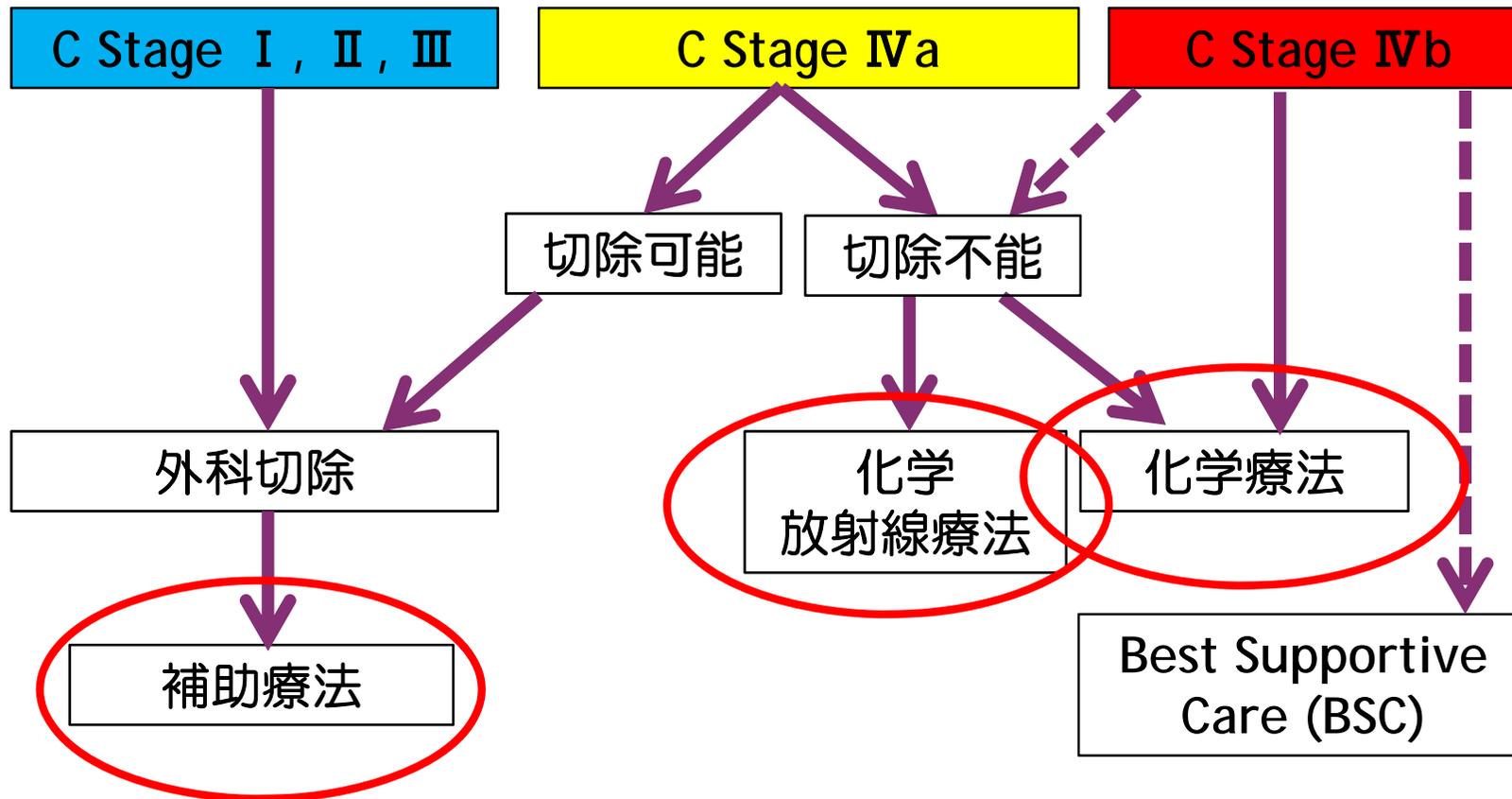
(Stage分類は膵癌取扱い規約第6版による)

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

勧告の強さの分類 (膵癌診療ガイドライン2009)

- A . 強い科学的根拠があり， 行うよう強く勧められる
- B . 科学的根拠があり， 行うよう勧められる
- C1 . 科学的根拠はないが， 行うよう勧められる
- C2 . 科学的根拠がなく， 行わないよう勧められる
- D . 無効性あるいは害を示す科学的根拠があり， 行わないよう勧められる

膵癌治療のアルゴリズム (膵癌診療ガイドライン2009)



(Stage分類は膵癌取扱い規約第6版による)

本日の内容

- ◎ 膵癌診療ガイドライン2009の説明
- ◎ 化学療法の適応
- ◎ 化学療法
 - 一次化学療法
 - 二次化学療法
- ◎ 化学放射線療法
- ◎ 術後補助化学療法

膵癌化学療法への適応

- ◎ 重要臓器（肝・腎・肺・骨髄等）が保たれている
- ◎ Performance Status 0-2（外来生活ができる）
- ◎ 理解力があり、インフォームド・コンセントが得られる

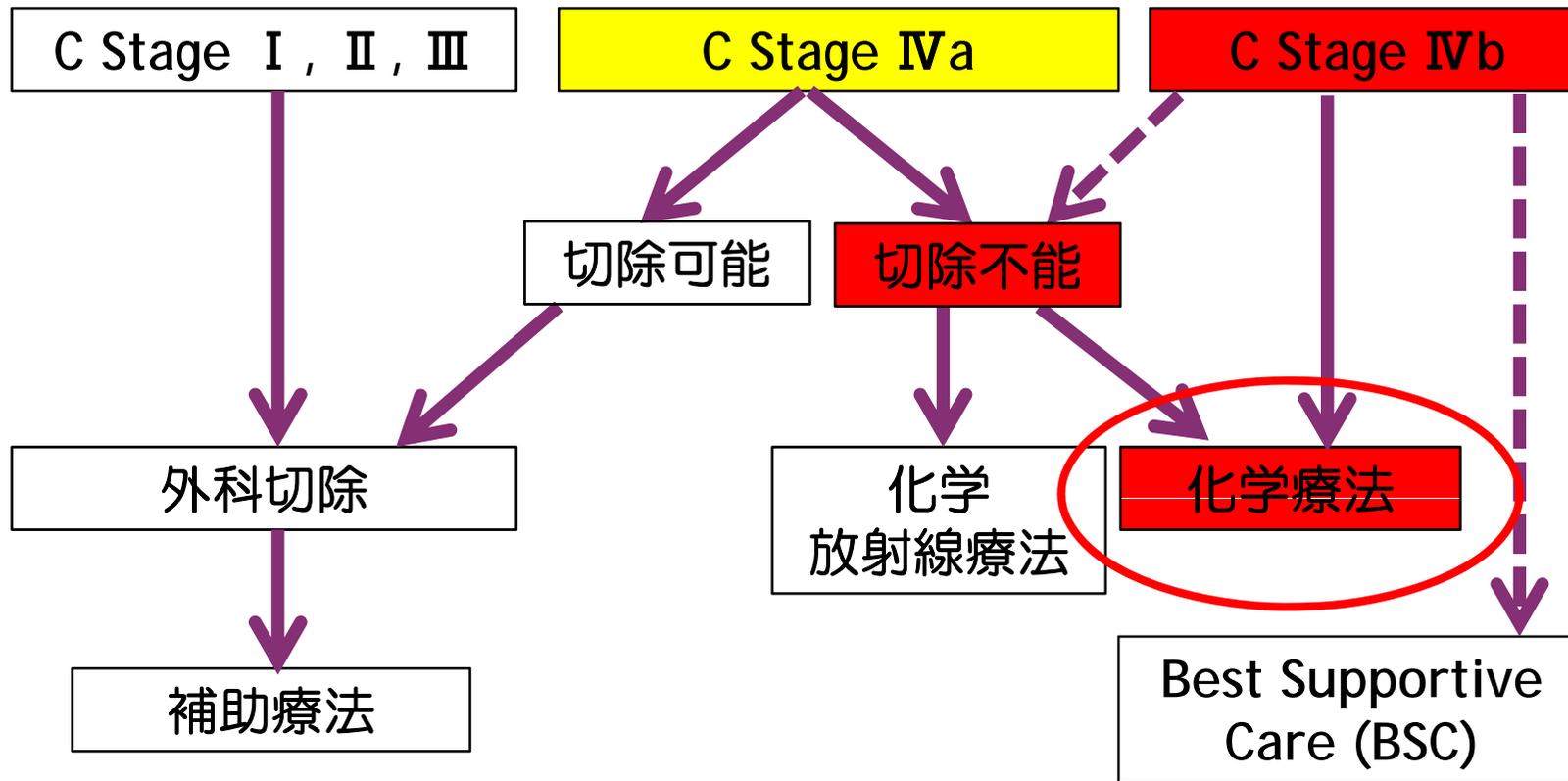
→ 適応無ければ、BEST SUPPORTIVE CARE

（しかし化学療法で全身状態が好転することもあるため、十分なインフォームド・コンセントのうえで行うこともある。）

本日の内容

- ◎ 膵癌診療ガイドライン2009の説明
- ◎ 化学療法の適応
- ◎ **化学療法**
 - 一次化学療法
 - 二次化学療法
- ◎ 化学放射線療法
- ◎ 術後補助化学療法

膵癌治療のアルゴリズム (膵癌診療ガイドライン2009)



(Stage分類は膵癌取扱い規約第6版による)

化学療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ2-1 局所進行切除不能膵癌に対し、化学療法単独による治療は推奨されるか？

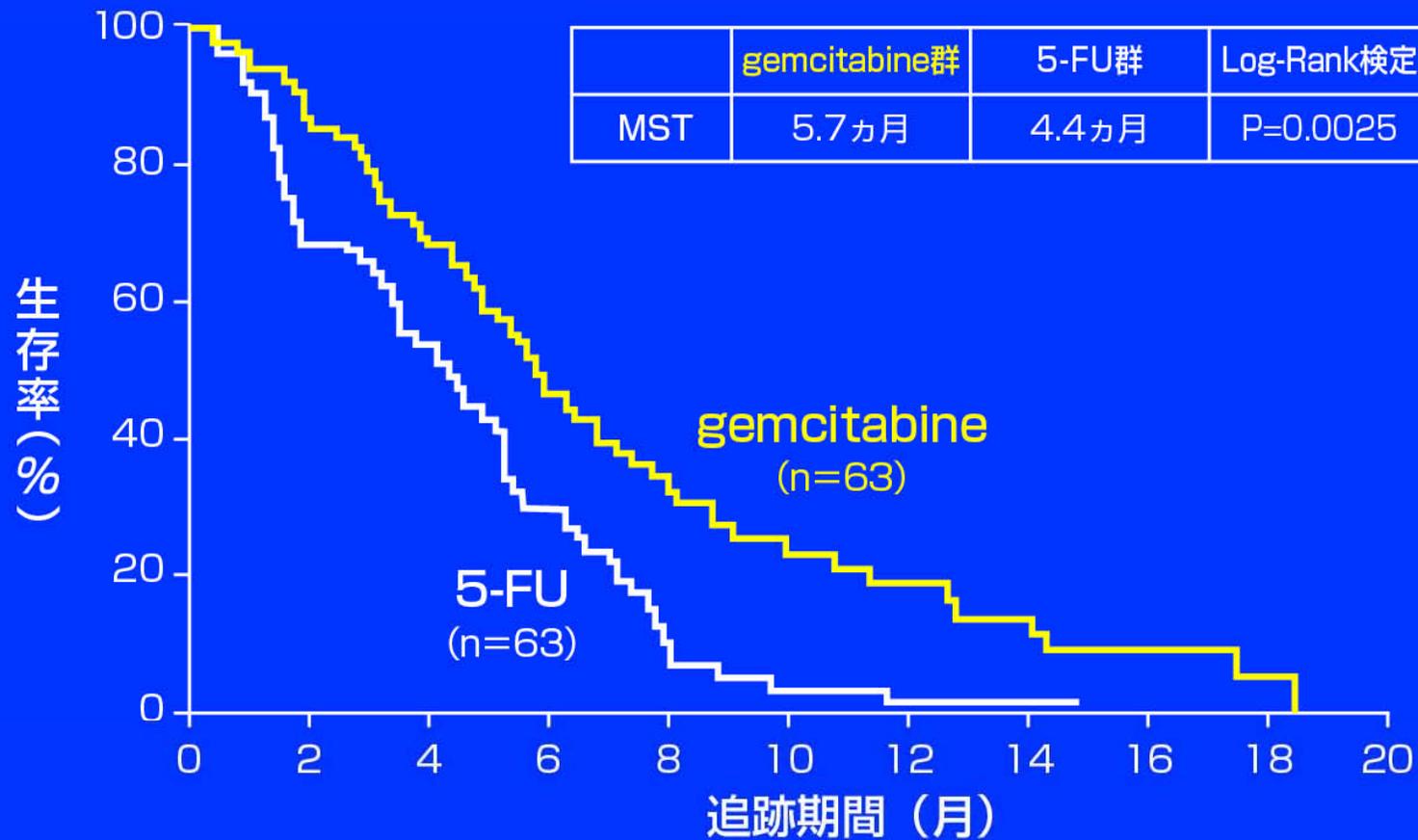
推奨：局所進行切除不能膵癌に対する化学療法単独による治療は選択肢の1つとして推奨される（グレードB）。

化学療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ2-2 遠隔転移を有する膵癌に対して推奨される一次化学療法は何か？

推奨：遠隔転移を有する膵癌に対する一次化学療法としては、ゲムシタビン塩酸塩が推奨される（グレードA）。

GEM 対 5FU



Burris HA 3rd, et al. Improvements in survival and clinical benefit with gemcitabine as first-line therapy for patients with advanced pancreas cancer : a randomized trial. J Clin Oncol, 15(6) : 2403-2413, 1997.

ジェムザール (GEM)

◎ GEM

- 代謝拮抗薬（DNA鎖に取り込まれアポトーシスを誘導する。DNA合成阻害。）

◎ 問題点

- 奏効率（癌が半分になる率）は10%前後。
- 膵癌が消えるまでの効果（CR）は無い。

→ 5FUに代わり膵癌化学療法の標準治療になったが効果不十分。併用療法が模索された。

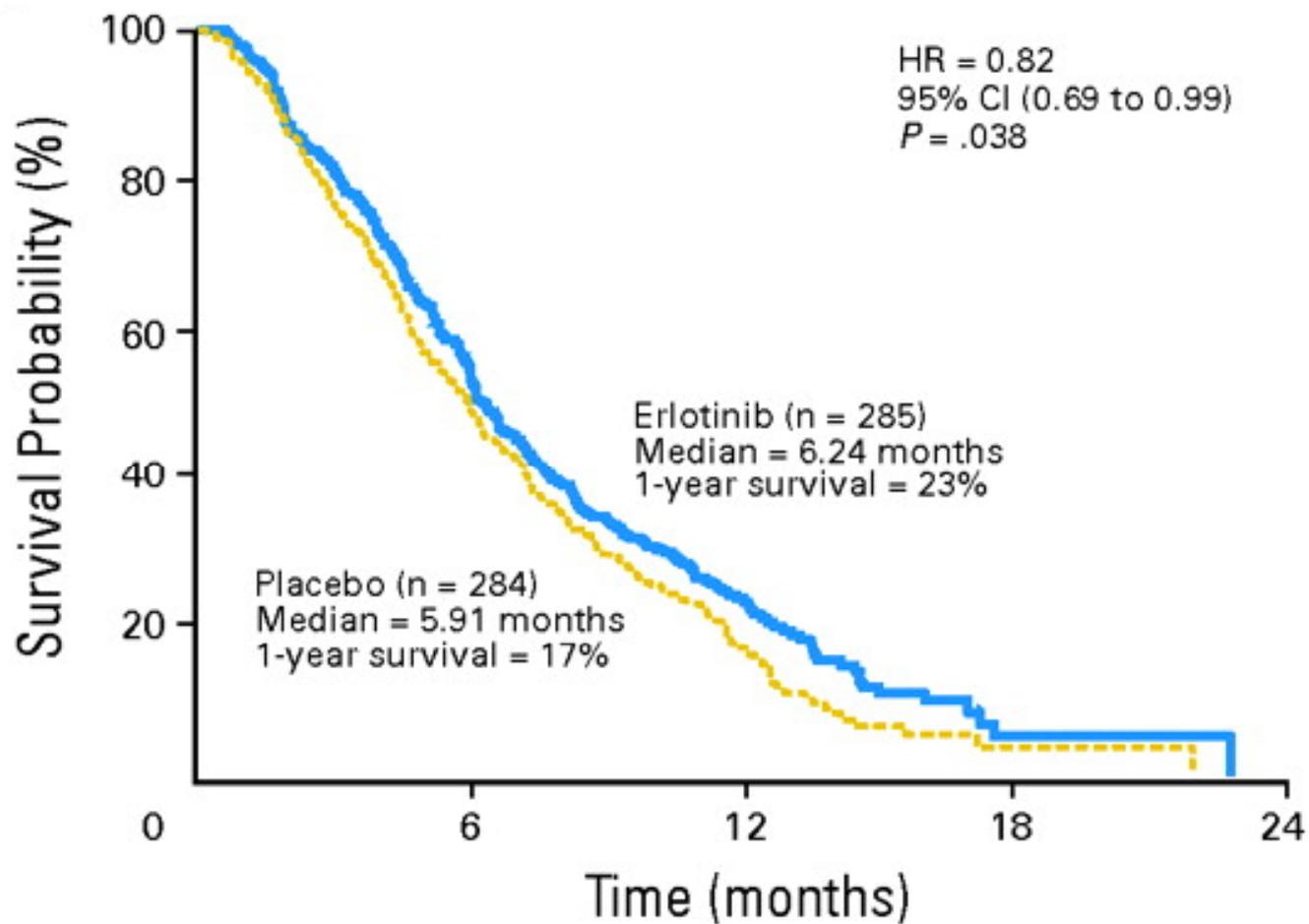
膵癌化学療法における 第Ⅲ相試験の歴史

~2001	5FU vs. GEM	GEM vs. Marimastat		
2002	GEM vs. GEM + 5FU	GEM vs. GEM + Marimastat	GEM vs. GEM + CDDP	
2003	GEM vs. GEM + BAY12-9566			
2004	GEM vs. GEM + CPT-11	GEM vs. GEM + Exatecan	GEM vs. GEM + tiolfanib	
2005	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + pemetrexed	GEM vs. GEM + Oxaliplatin	
2006	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + Exatecan		
2007	GEM vs. GEM + Capecitabine	GEM vs. GEM + Erlotinib	GEM vs. GEM + Bevacizumab	GEM vs. GEM + Cetuximab
2008	GEM + Erlotinib vs. G + Erlo + othinib + Beva			
2009	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + Cape	GEM vs. GEM + Axitinib
2010	GEM vs. FOLFIRINOX	GEM + Erlo Cape vs. Cape + Erlo GEM		
2011	GEM vs. GEM + Sorafenib	GEM vs. S1 vs. GEM + S1		
2012	GEM vs. GEM + Gunitumab			
2013	GEM vs. GEM + Nab-paclitaxel			

→ 有意差あり

→ 非劣性が証明

GEM+エルロチニブ 対 GEM



Moore M J et al. JCO 2007

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

GEM + エルロチニブ

◎ エルロチニブ（タルセバ）

- 上皮成長因子受容体（EGFR）のチロシンキナーゼを選択的に阻害する分子標的薬。

◎ 問題点

- GEM単独と比較して、生存期間が10日の差しかない。
- 副作用に間質性肺炎（8.5%: 国内臨床試験）

→ 選択肢の一つ（標準治療にはならず）

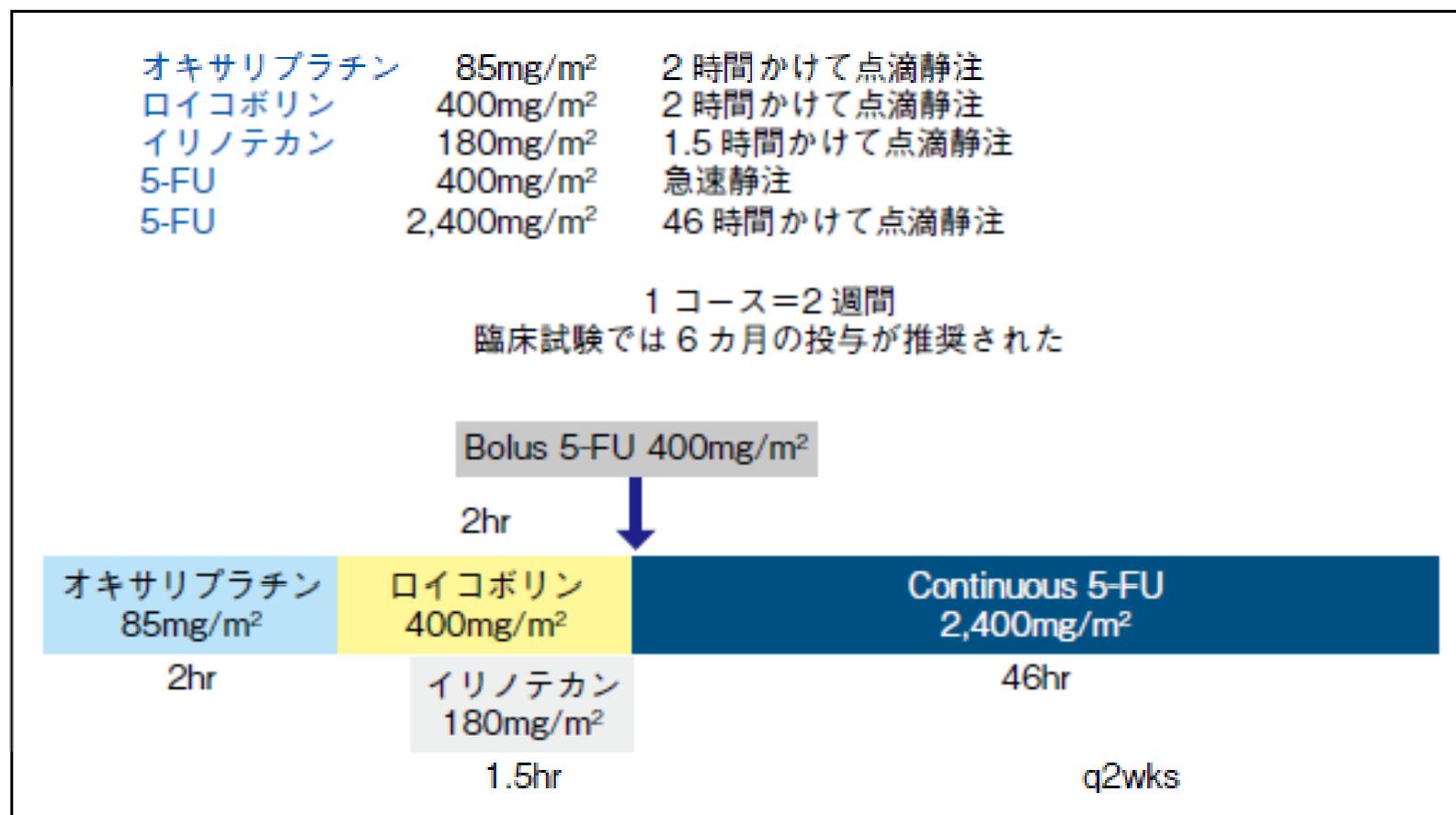
膵癌化学療法における 第三相試験の歴史

~2001	5FU vs. GEM	GEM vs. Marimastat		
2002	GEM vs. GEM + 5FU	GEM vs. GEM + Marimastat	GEM vs. GEM + CDDP	
2003	GEM vs. GEM + BAY12-9566			
2004	GEM vs. GEM + CPT-11	GEM vs. GEM + Exatecan	GEM vs. GEM + tiolfanib	
2005	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + pemetrexed	GEM vs. GEM + Oxaliplatin	
2006	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + Exatecan		
2007	GEM vs. GEM + Capecitabine	GEM vs. GEM + Erlotinib	GEM vs. GEM + Bevacizumab	GEM vs. GEM + Cetuximab
2008	GEM + Erlotinib vs. G + Erlo + othinib + Beva			
2009	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + Cape	GEM vs. GEM + Axitinib
2010	GEM vs. FOLFIRINOX	GEM + Erlo Cape vs. Cape + Erlo GEM		
2011	GEM vs. GEM + Sorafenib	GEM vs. S1 vs. GEM + S1		
2012	GEM vs. GEM + Gunitumab			
2013	GEM vs. GEM + Nab-paclitaxel			

→ 有意差あり

→ 非劣性が証明

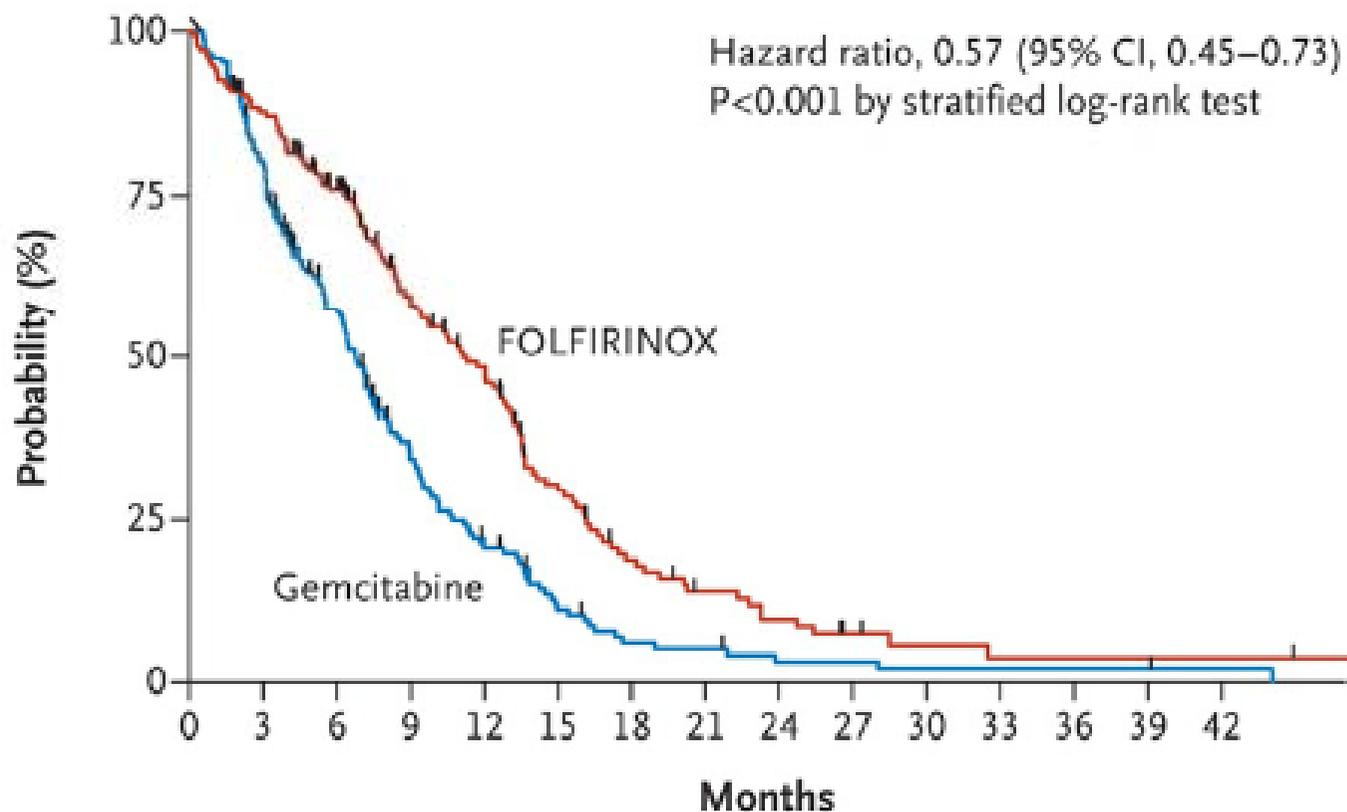
FOLFILINOX



Conroy T et al. N Engl J Med 2011

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

FOLFIRINOX 対 GEM



No. at Risk

Gemcitabine	171	134	89	48	28	14	7	6	3	3	2	2	2	2	1
FOLFIRINOX	171	146	116	81	62	34	20	13	9	5	3	2	2	2	2

Conroy T et al. N Engl J Med 2011

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

毒性 (FOLFIRINOX 对 GEM)

Table 3. Most Common Grade 3 or 4 Adverse Events Occurring in More Than 5% of Patients in the Safety Population.*

Event	FOLFIRINOX (N=171) <i>no. of patients/total no. (%)</i>	Gemcitabine (N=171)	P Value
Hematologic			
Neutropenia	75/164 (45.7)	35/167 (21.0)	<0.001
Febrile neutropenia	9/166 (5.4)	2/169 (1.2)	0.03
Thrombocytopenia	15/165 (9.1)	6/168 (3.6)	0.04
Anemia	13/166 (7.8)	10/168 (6.0)	NS
Nonhematologic			
Fatigue	39/165 (23.6)	30/169 (17.8)	NS
Vomiting	24/166 (14.5)	14/169 (8.3)	NS
Diarrhea	21/165 (12.7)	3/169 (1.8)	<0.001
Sensory neuropathy	15/166 (9.0)	0/169	<0.001
Elevated level of alanine aminotransferase	12/165 (7.3)	35/168 (20.8)	<0.001
Thromboembolism	11/166 (6.6)	7/169 (4.1)	NS

血液毒性

下痢
末梢神經障害
肝機能異常

* Events listed are those that occurred in more than 5% of patients in either group. NS denotes not significant.

Conroy T et al. N Engl J Med 2011

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

FOLFILINOX

- ◎ 強力な多剤併用

- ◎ 利点

- 奏効率が高い（31.8%）
- 二次治療にGEMが使える。

- ◎ 問題点

- 毒性が全体的に強い（患者さん全員は治療できない）
- イリノテカンが入っているため、胆道閉塞や腹膜播種で腸の動きが悪くなっている人には使いにくい。

→ 日本では第Ⅱ相試験の登録が終わり、その結果待ちである。日本人でも同様の効果があれば、標準治療に代わる可能性あり。

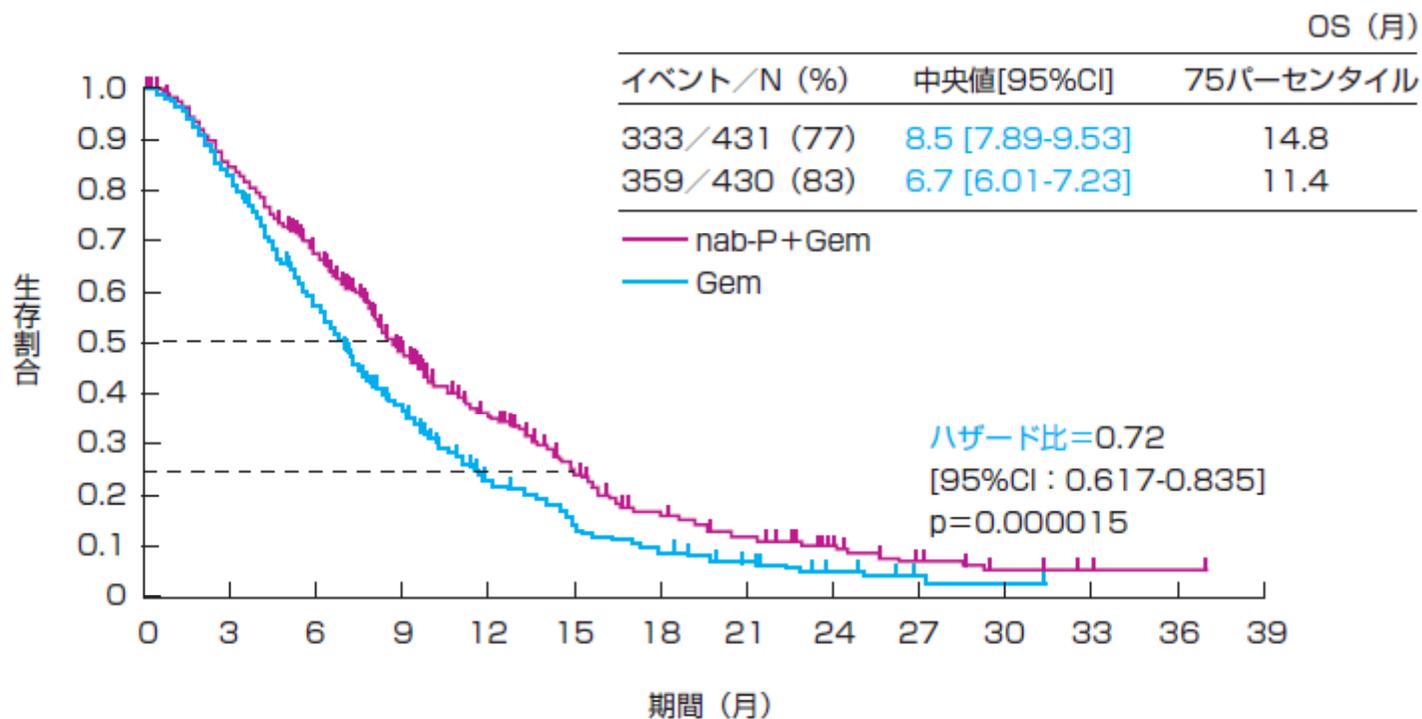
膵癌化学療法における 第三相試験の歴史



→ 有意差あり

→ 非劣性が証明

GEM + NAB-PACLITAXEL 対 GEM (MPACT試験)



Patients at Risk

nab-P+Gem	431	357	269	169	108	67	40	27	16	9	4	1	1	0
Gem	430	340	220	124	69	40	26	15	7	3	1	0	0	0

nab-P : nabパクリタキセル Gem : ゲムシタピン

(Von Hoff D, et al. ASCO GI 2013, abstract No.LBA148)

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

GEM + NAB-PACLITAXEL

○ Nab-パクリタキセル

- アルブミン結合パクリタキセル。膵癌の間質のSPARC（腫瘍浸潤における細胞内-細胞外マトリックス再構築の主要因子）に結合し、抗癌剤が浸透しやすくなる。

○ 利点

- 奏効率やや高い（23%）
- パクリタキセルは腹膜に移行しやすいと言われており、腹膜播種のある症例に有用かもしれない。

○ 問題点

- 末梢神経障害が出やすい（17%）。

→ 日本でも2012年11月から第I/II相試験が開始された。日本人でも同様の効果があれば、標準治療に代わる可能性あり。

膵癌化学療法における 第Ⅲ相試験の歴史

~2001	5FU vs. GEM	GEM vs. Marimastat		
2002	GEM vs. <u>GEM + 5FU</u>	GEM vs. GEM + Marimastat	GEM vs. <u>GEM + CDDP</u>	
2003	GEM vs. GEM + BAY12-9566			
2004	GEM vs. GEM + CPT-11	GEM vs. GEM + Exatecan	GEM vs. GEM + tiolfanib	
2005	GEM vs. <u>GEM + 5FU/LV</u>	GEM vs. GEM + pemetrexed	GEM vs. <u>GEM + Oxaliplatin</u>	
2006	GEM vs. <u>GEM + CDDP</u>	GEM vs. GEM + Exatecan		
2007	GEM vs. <u>GEM + Capecitabine</u>	GEM vs. GEM + Erlotinib	GEM vs. GEM + Bevacizumab	GEM vs. GEM + Cetuximab
2008	GEM + Erlotinib vs. G + Erlo + othinib + Beva			
2009	GEM vs. <u>GEM + CDDP</u>	GEM vs. <u>GEM + 5FU/LV</u>	GEM vs. <u>GEM + Cape</u>	GEM vs. GEM + Axitinib
2010	GEM vs. FOLFIRINOX	<u>GEM + Erlo Cape vs. Cape + Erlo GEM</u>		
2011	GEM vs. GEM + Sorafenib	GEM vs. S1 vs. <u>GEM + S1</u>		
2012	GEM vs. GEM + Gunitumab			
2013	GEM vs. GEM + Nab-paclitaxel			

メタアナリシスで有意差のあった GEMとの併用療法

試験治療群	総試験数	総患者数 (試験群)	ハザード比(*)	95%信頼区間
GEM+プラチナ系 ¹⁾	5	623	0.85	0.76~0.96
GEM+ 5-FU 系 ¹⁾	6	901	0.9	0.81~0.99
GEM+カペシタビン ²⁾	3	468	0.86	0.75~0.98

(*) GEM単独群を1としたときの試験治療群のHazard ratio for death

1) Heinemann V, et al. BMC Cancer 2008.

2) Cunningham D et al. JCO 2009

→ PS良好例においてGEM単独よりも良好な生存期間を示すことが示唆されたが、単独の第Ⅲ相試験では優越性は証明されず標準治療とは考えられていない。

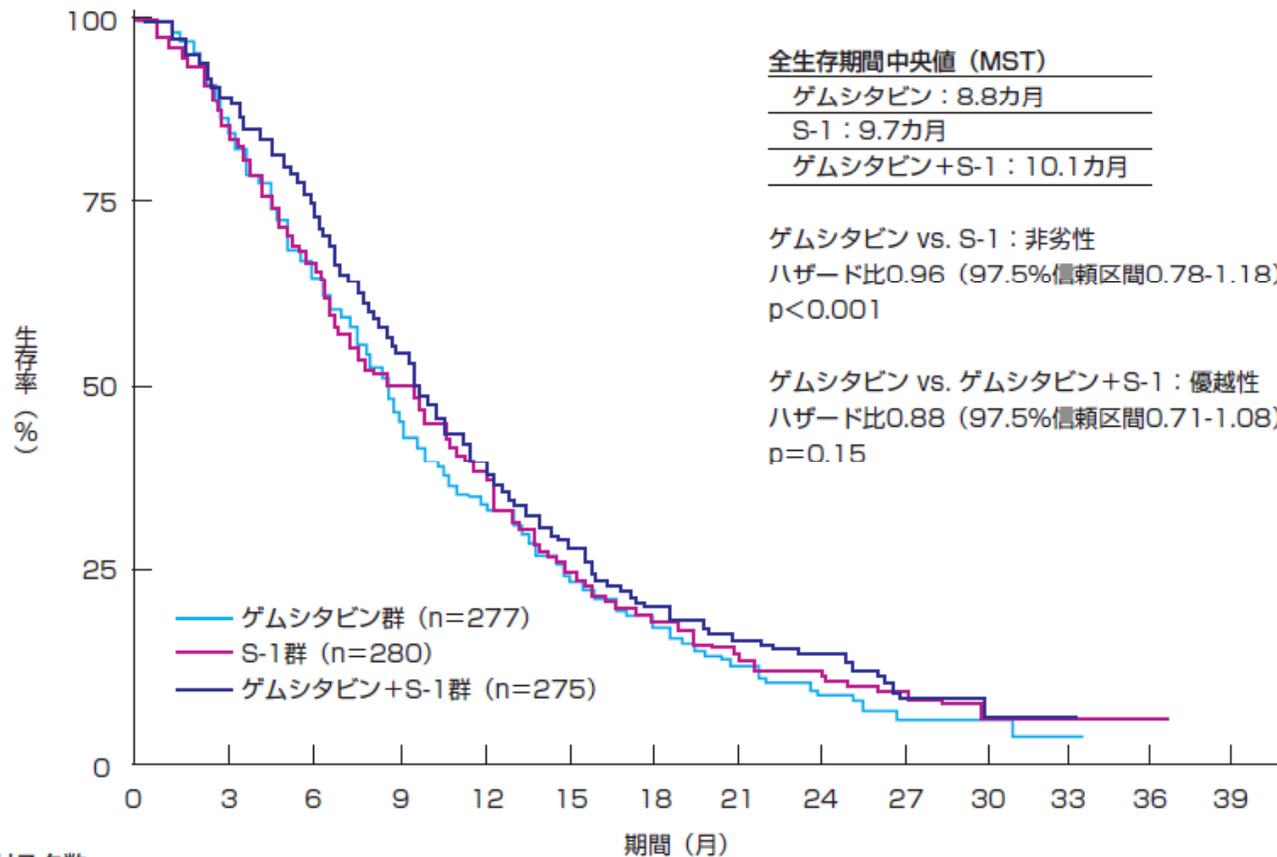
膵癌化学療法における 第Ⅲ相試験の歴史

~2001	5FU vs. GEM	GEM vs. Marimastat		
2002	GEM vs. GEM + 5FU	GEM vs. GEM + Marimastat	GEM vs. GEM + CDDP	
2003	GEM vs. GEM + BAY12-9566			
2004	GEM vs. GEM + CPT-11	GEM vs. GEM + Exatecan	GEM vs. GEM + tiolfanib	
2005	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + pemetrexed	GEM vs. GEM + Oxaliplatin	
2006	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + Exatecan		
2007	GEM vs. GEM + Capecitabine	GEM vs. GEM + Erlotinib	GEM vs. GEM + Bevacizumab	GEM vs. GEM + Cetuximab
2008	GEM + Erlotinib vs. G + Erlo + othinib + Beva			
2009	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + Cape	GEM vs. GEM + Axitinib
2010	GEM vs. FOLFIRINOX	GEM + Erlo + Cape vs. Cape + Erlo GEM		
2011	GEM vs. GEM + Sorafenib	GEM vs. S1 vs. GEM + S1		
2012	GEM vs. GEM + Gunitumab			
2013	GEM vs. GEM + Nab-paclitaxel			

→ 有意差あり

→ 非劣性が証明

GEM 対 S1 対 GEM+S1 (GEST試験)



リスク数	期間 (月)						
ゲムシタピン	277	184	97	41	12	3	0
S-1	280	186	104	45	18	5	1
ゲムシタピン+S-1	275	209	108	42	19	3	0

Ioka et al. ASCO 2011, Abstract 4007

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

GEM 対 S1 対 GEM+S1 (GEST試験)

◎ TS1

- 5FUのプロドラッグであるテガフルの効果を持続し、消化器毒性を軽減した薬。DNAとRNAの合成阻害を持つ。

(GEST試験の詳細)	GEM	S-1	GEM+S-1
奏効割合 (%)	13.3	21	29.3
病勢コントロール割合 (%)	62.7	63.3	71.5
<u>生存期間中央値 (月)</u>	<u>8.8</u>	<u>9.7</u>	<u>10.1</u>
1年生存割合 (%)	35.4	38.7	40.7
2年生存割合 (%)	9.2	12.7	14.5

→ GEMに対するS1の非劣性は証明された。

膵癌 一次化学療法のみまとめ

- ◎ GEM単独（現在の標準治療）
- ◎ GEM単独より生存期間が延長
 - GEM+エルロチニブ
 - FOLFILINOX
 - GEM+nab-パクリタキセル
- ◎ GEMと同等
 - S1
- ◎ PS良好例に限り有用かもしれない
 - GEM+プラチナ系
 - GEM+5FU系
 - GEM+カペシタビン

化学療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ2-3切除不能膵癌に対して推奨される化学療法の投与期間は何か？

推奨：切除不能膵癌に対するゲムシタビン塩酸塩は、投与継続困難な有害事象の発現がなければ、病態が明らかに進行するまで投与を継続する（グレードB）。

本日の内容

- ◎ 膵癌診療ガイドライン2009の説明
- ◎ 化学療法の適応
- ◎ **化学療法**
 - 一次化学療法
 - **二次化学療法**
- ◎ 化学放射線療法
- ◎ 術後補助化学療法

化学療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ2-4切除不能膵癌に対して二次化学療法は推奨されるか？

推奨：わが国においては保険適応内で十分な科学的根拠を有する二次化学療法薬はないが有用性を示唆する報告もあり，また，海外においてはランダム化比較試験により有用性を示した二次化学療法も最近報告されている。PSの良好な患者に対して十分な説明と同意を得たうえで二次化学療法を実施することは選択肢の1つとして考慮してもよい（グレードC1）。

膵癌 二次化学療法 of 臨床試験

報告者	報告年	レジメン	患者数	奏効率 (%)	生存期間中央値 (月)
Ulrich-Pur	2003	CPT-11 + raltitrexed raltitrexed	19	16	6.5
			19	0	4.3
Jacobs	2004	rubitecan physician's choice	198	10	3.6
			211	0.5	3.1
Oettle	2005	5-FU+FA+oxaliplatin best supportive care	23		5.3
			23		2.5
Astsaturrov	2007	bevacizumab+docetaxel bevacizumab	15	0	4.1
			15	0	6
Pelzer	2008	5-FU+FA+oxaliplatin 5-FU+FA	76		6.5
			84		3.25

二次化学療法を考える上でのヒント

GEST試験の結果から

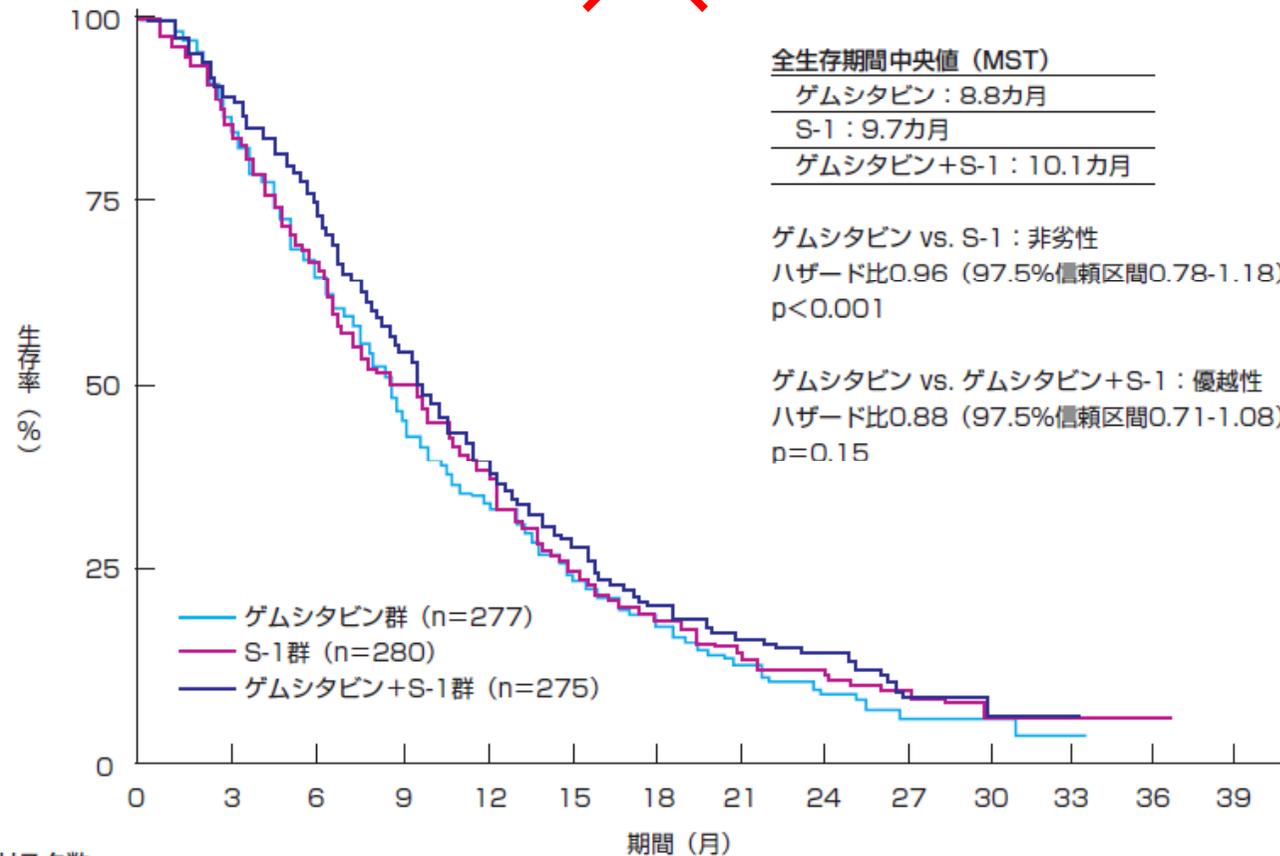
~2001	5FU vs. GEM	GEM vs. Marimastat		
2002	GEM vs. GEM + 5FU	GEM vs. GEM + Marimastat	GEM vs. GEM + CDDP	
2003	GEM vs. GEM + BAY12-9566			
2004	GEM vs. GEM + CPT-11	GEM vs. GEM + Exatecan	GEM vs. GEM + tiolfanib	
2005	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + pemetrexed	GEM vs. GEM + Oxaliplatin	
2006	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + Exatecan		
2007	GEM vs. GEM + Capecitabine	GEM vs. GEM + Erlotinib	GEM vs. GEM + Bevacizumab	GEM vs. GEM + Cetuximab
2008	GEM + Erlotinib vs. G + Erlo + othinib + Beva			
2009	GEM vs. GEM + CDDP	GEM vs. GEM + 5FU/LV	GEM vs. GEM + Cape	GEM vs. GEM + Axitinib
2010	GEM vs. FOLFIRINOX	GEM + Erlo + Cape vs. Cape + Erlo GEM		
2011	GEM vs. GEM + Sorafenib	GEM vs. S1 vs. GEM + S1		
2012	GEM vs. GEM + Gunitumab			
2013	GEM vs. GEM + Nab-paclitaxel			

→ 有意差あり

→ 非劣性が証明

GEST試験で「GEM+S1」になぜ差が出なかったか？

S1 = GEM ~~+~~ GEM+S1



リスク数	期間 (月)						
ゲムシタピン	277	184	97	41	12	3	0
S-1	280	186	104	45	18	5	1
ゲムシタピン+S-1	275	209	108	42	19	3	0

Ioka et al. ASCO 2011, Abstract 4007

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

GEST試験における 二次化学療法

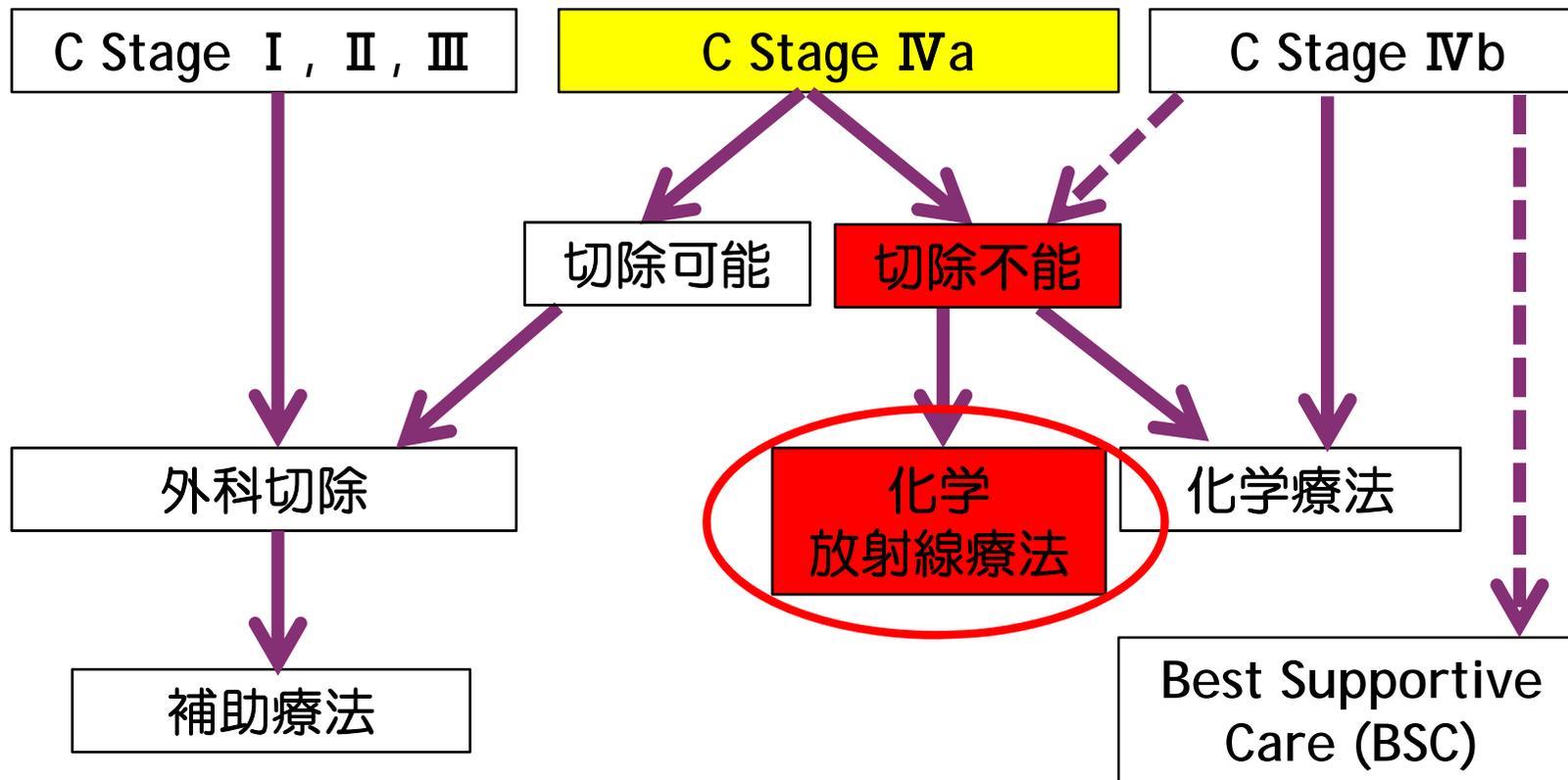
(一次化学療法)		GEM	S1	GEM+S1
(二次化学療法)	S1 based	40%	9%	11%
	GEM based	16%	51%	27%
	GEM+S1	11%	8%	20%
	その他	3%	3%	11%
	不明	4%	4%	4%
	BSC	27%	25%	29%

→ 最終的にGEMとS1の両者を使ったため生存曲線に差が出なかった。単独治療の際には、二次治療で全てを使い切ることが重要。

本日の内容

- ◎ 膵癌診療ガイドライン2009の説明
- ◎ 化学療法の適応
- ◎ 化学療法
 - 一次化学療法
 - 二次化学療法
- ◎ **化学放射線療法**
- ◎ 術後補助化学療法

膵癌治療のアルゴリズム (膵癌診療ガイドライン2009)



(Stage分類は膵癌取扱い規約第6版による)

局所進行膵癌に対する臨床試験

報告者	報告年	化学放射線療法	放射線療法	化学療法	維持化学療法	患者数	生存期間中央値 (月)	P値
Moertel	1969	40Gy+5FU	—	—	—	32	10.4	<0.05
		—	40Gy	—	—	32	6.3	
GITSG	1981	40Gy+5FU	—	—	5FU	28	10.6	<0.01
		60Gy+5FU	—	—	5FU	31	10.1	
		—	60Gy	—	—	25	5.7	
ECOG	1985	40Gy+5FU	—	—	5FU	47	8.3	n.s.
		—	—	5FU	5FU	44	8.2	
GITSG	1988	54Gy+5FU	—	—	SMF	22	10.5	0.02
		—	—	SMF	SMF	21	8.0	
Shinchi	2002	50.4Gy+5FU	—	—	—	16	13.2	0.001
		—	—	—	—	15	6.4	
Li	2003	50.4~61.2Gy+5FU	—	—	GEM	16	6.7	0.027
		50.4~61.2Gy+GEM	—	—	GEM	18	14.5	
ECOG	2005	59.4Gy+5FU+MMC	—	—	—	55	8.4	0.16
		—	59.4Gy	—	—	49	7.1	
Chauffert	2008	60Gy+5FU+CDDP	—	—	GEM	59	8.6	0.03
		—	—	GEM	GEM	60	13.0	
Loehrer	2008	50.4 Gy+GEM	—	—	GEM	34	11.0	0.04
		—	—	GEM	GEM	37	9.2	

放射線療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ3-1局所進行切除不能膵癌に対し化学放射線療法は有効か？

推奨：局所進行切除不能膵癌に対する化学放射線療法は有効な治療法であり、治療選択肢の1つとして推奨される（グレードB）。

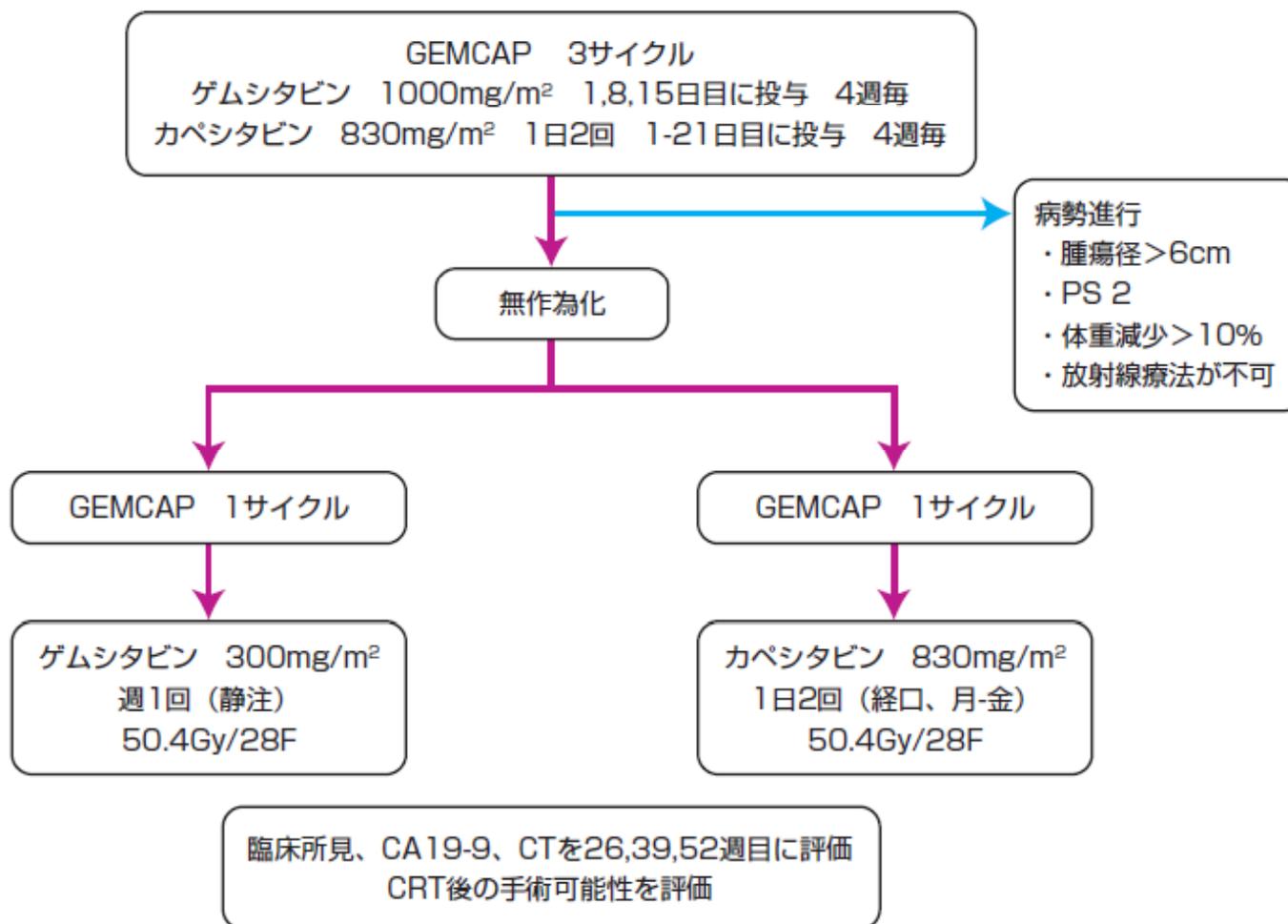
放射線療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ3-2局所進行切除不能膵癌に対し化学放射線療法の標準的な併用化学療法は何か？

推奨：局所進行切除不能膵癌に対して、化学放射線療法を行う場合の標準的な併用化学療法は5FUである（グレードB）。

ゲムシタビン塩酸塩との併用については積極的に推奨するだけの科学的根拠が十分ではないものの、その有用性を示唆する報告もあり、安全性が確認されたレジメンにおいて十分な説明を行い同意を得たうえで実施することは、選択肢の1つとして考慮されてもよい（グレードC1）。

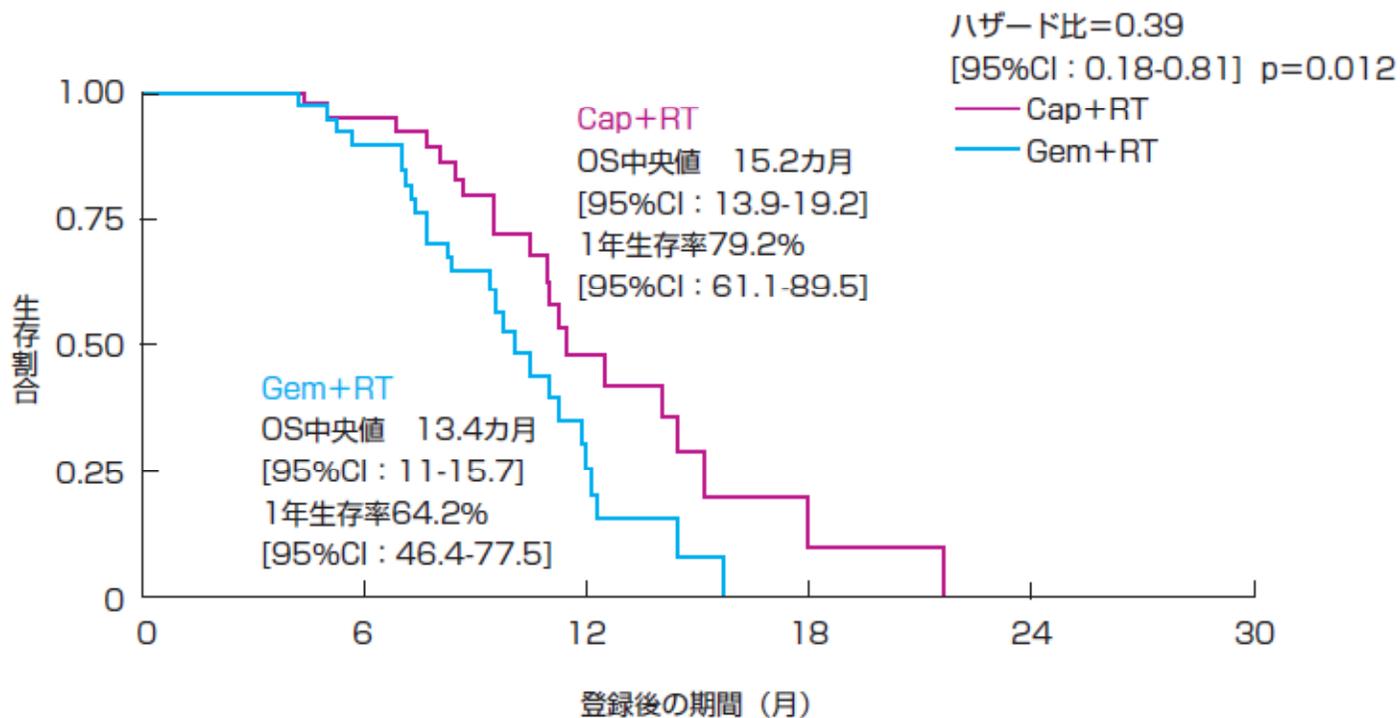
カペシタビン + 放射線 対 GEM + 放射線 (SCALOPE試験)



(Mukherjee S, et al. ASCO GI 2013, abstract No.LBA146)

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

カペシタビン + 放射線 対 GEM + 放射線 (SCALOPE試験)



リスク数

Cap+RT	36	35	24	7	1	0
Gem+RT	38	37	20	2	0	0

Cap : カペシタビン Gem : ゲムシタビン RT : 放射線療法
(Mukherjee S, et al. ASCO GI 2013, abstract No.LBA146)

局所進行膵癌に対する 化学放射線療法のまとめ

- ◎ 放射線と併用するのはGEMより、5FU系であるカペシタビンの方が良い。
 - 理由：GEMは放射線と併用すると毒性が強くなるため減量する必要がある。（全身への投与量が少ない。）
 - 日本では、膵癌に対するカペシタビンの認可なし。

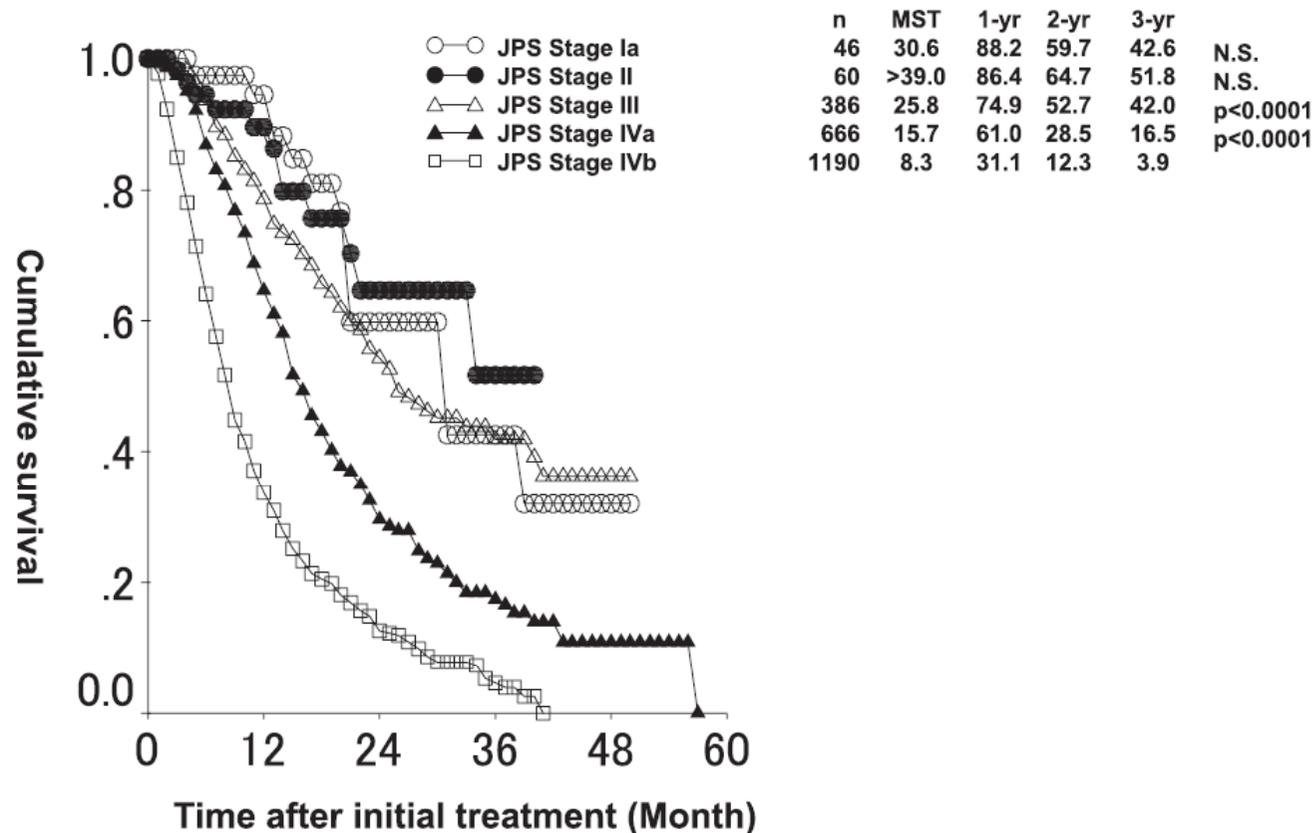
→ 日本では5FU系であるTS1併用の化学放射線療法が有望視されている。

本日の内容

- ◎ 膵癌診療ガイドライン2009の説明
- ◎ 化学療法の適応
- ◎ 化学療法
 - 一次化学療法
 - 二次化学療法
- ◎ 化学放射線療法
- ◎ 術後補助化学療法

膵癌登録報告

ステージ別生存曲線

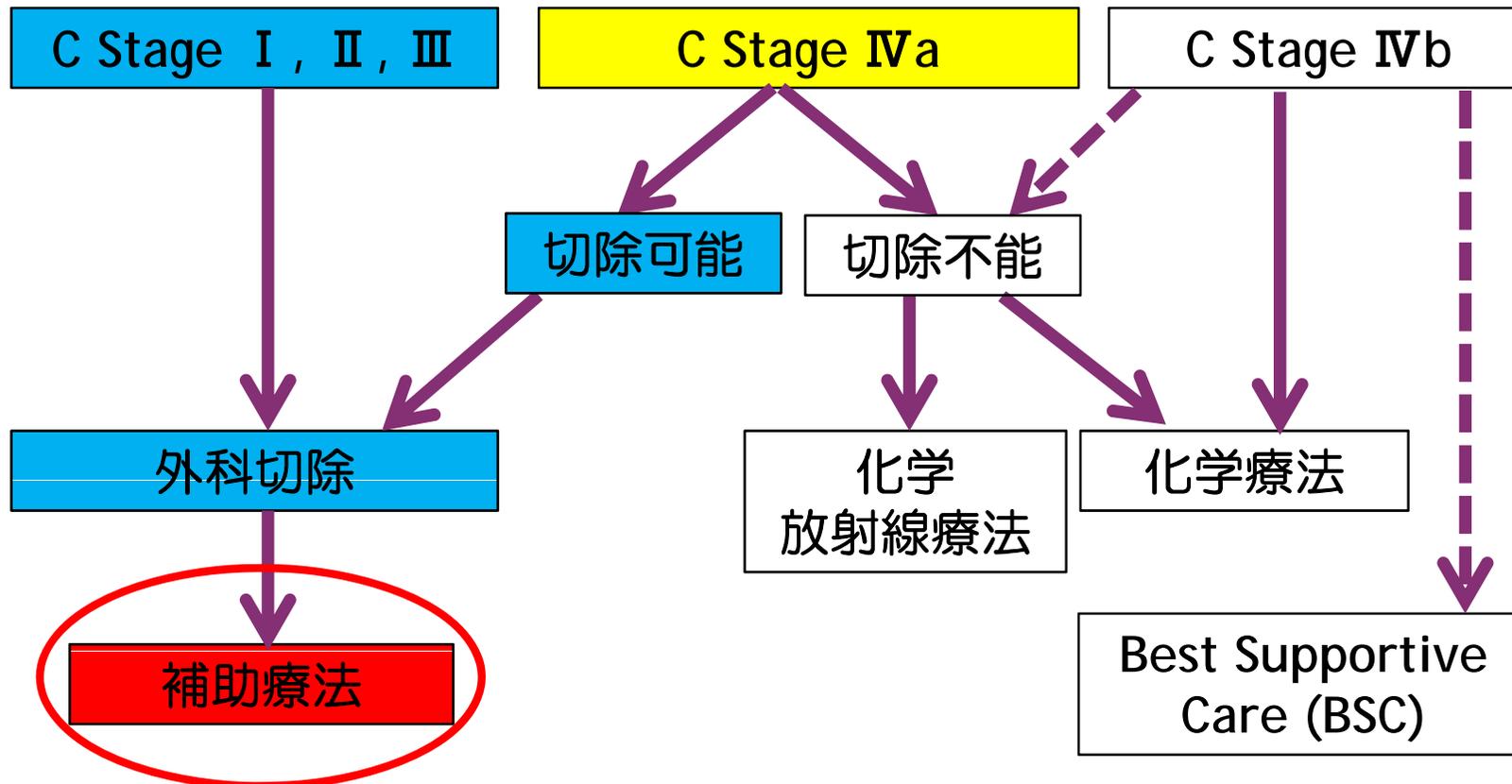


膵癌登録報告2007(膵臓2007; 22: e133)より引用

→ 外科手術をしても死亡者は出てしまう。
術後補助化学療法が必要。

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

膵癌治療のアルゴリズム (膵癌診療ガイドライン2009)



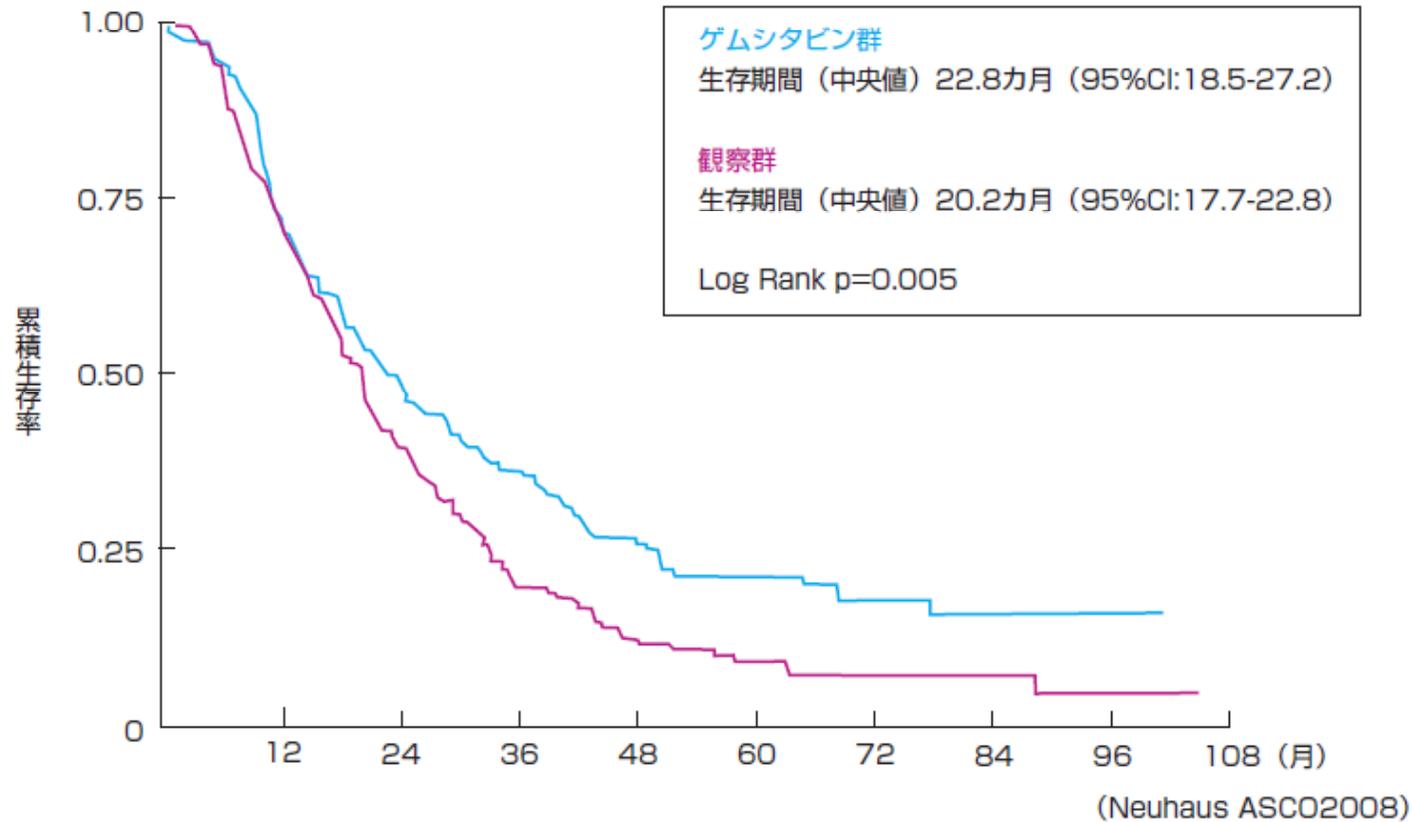
(Stage分類は膵癌取扱い規約第6版による)

補助療法 (膵癌診療ガイドライン2009)

CQ5-4 術後補助化学療法を行うことは推奨されるか？

推奨：国際的に十分なコンセンサスが得られた術後補助療法のレジメンは確立していないが、**ゲムシタビン塩酸塩**による術後補助化学療法は、**有用性、安全性の点で比較的良好な成績を示しており推奨される（グレードB）**。

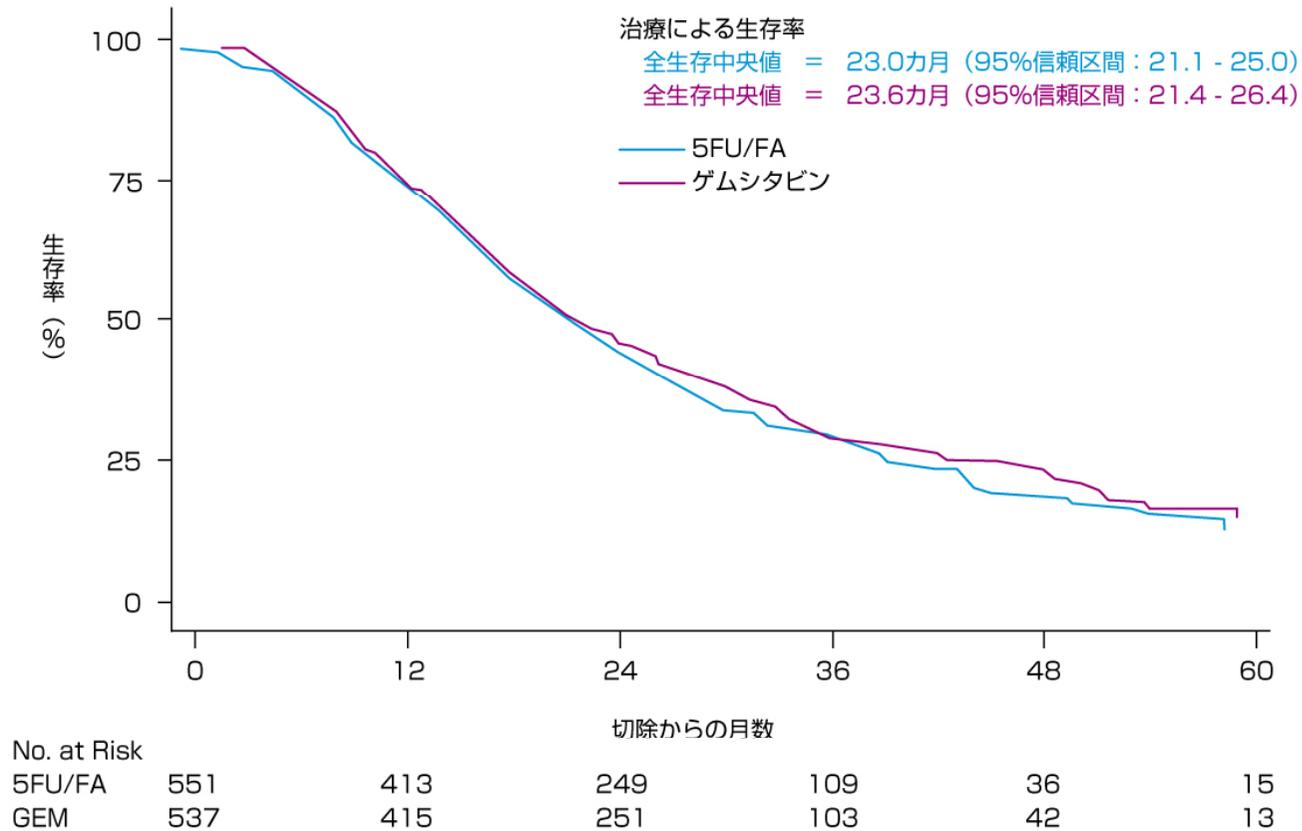
術後補助化学療法 GEM 対 観察 (CONKO-001試験 追跡結果)



→ 術後にGEMを投与した方が良い。

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

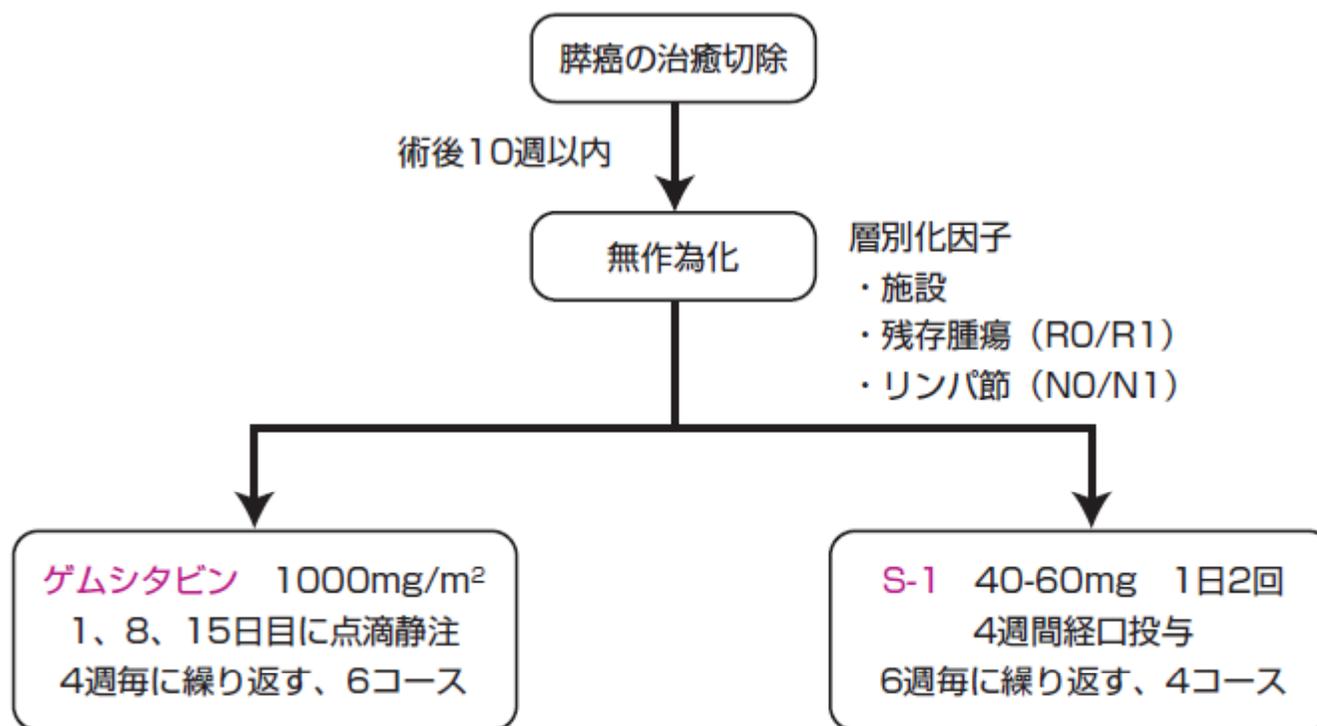
術後補助化学療法 GEM 対 5FU/LV (ESPAC-3試験)



→ 5FU/LVで下痢が多く、GEMが推奨される

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

術後補助化学療法 GEM 対 S1 (JASPAC-01試験)



(Uesaka K, et al. ASCO GI 2013, abstract No.145)

JASPAC 01 Overall Survival



膵癌 術後補助化学療法のとまとめ

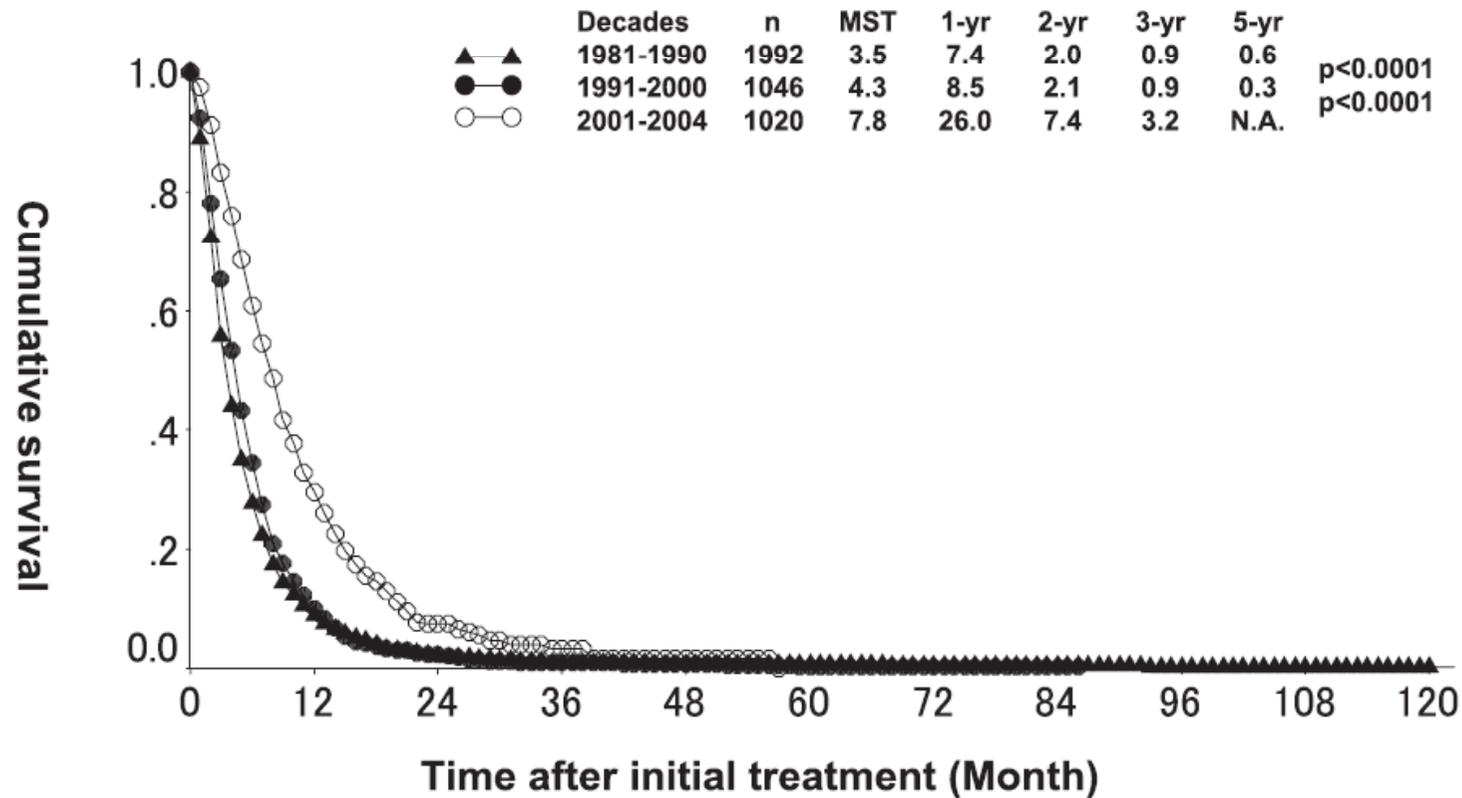
◎ 第Ⅲ相試験の結果

- BSC → GEM (≒5Fu/LV) → TS1で生存期間が延長。

→ 今後、術後補助化学療法はTS1が標準治療。

膵癌登録報告

非切除例における年代別別生存曲線



膵癌登録報告2007(膵臓2007; 22: e45)より引用

→ 少しだが、生存期間の延長している！

HIROSHIMA CITY HOSPITAL

これからの膵癌化学療法

- ◎ 膵癌は「癌の王様」といわれるくらいの難治癌である。
- ◎ しかし効果の期待できる治療法が出てきており、今後は生存期間の延長が期待できるようになってきた。