

日紫喜光良, 小山博史	がん予防情報の個別最適化検索手法の開発に向けた情報提供プラットフォームの開発	第25回医療情報学連合大会 (第6回日本医療情報学会学術大会)			2005 11. 24-26.
小林隆司, 松本伸哉, 松谷司郎, 田島文一, 笹川力, 小山博史	:データマイニング手法による運動測定項目と検診項目の関連性考察-運動測定項目を入れた新しいHRAモデル構築の検討,	第 25 回医療情報学連合大会 (第 6 回日本医療情報学会学術大会)			2005 11. 24-26.
白濁宏之, 安藤雄一, 倉田正, 佐々木康綱, 小山博史	CellMLを基にした薬物動態モデリング	第 25 回医療情報学連合大会 (第 6 回日本医療情報学会学術大会)			2005 11. 24-26.
日紫喜光良, 小山博史	がん予防薬ターゲット探索のためのサイト「GenoCache」の開発	第 25 回医療情報学連合大会 (第 6 回日本医療情報学会学術大会)			2005 11. 24-26.
篠原信夫, 小山博史, 高橋幸太郎, 八代貴史, 大江和彦, 永井良三	電子カルテシステムからの救急外来機能評価用クリニカルインディケータ自動算出の検討	第 25 回医療情報学連合大会 (第 6 回日本医療情報学会学術大会)			2005 11. 24-26.
小山博史	情報技術の医療 (とくに生活習慣病) への応用-個別化医療と電子的診療ガイドライン	第 5 回糖尿病教育資源共有機構年次学術集会			2005 8. 5-6.
篠原信夫, 小山博史, 松谷司郎, 大江和彦	医療安全管理のための病院情報システムのトランザクションデータの利用	第 2 回社会技術研究シンポジウム			2005 3. 2-3.
Shinohara N, Oyama H, Matsuya S, Ohe K	A Computational Methd for Identifying Medical Complications based on Hospital Informat ion System Data.	Proceedings of CJK-MI Conference 2005 (Chinese Hospitals 9(Suppl)),	133-134		2005. 2.

小山博史	オーダーエントリーシステムと電子カルテ	Surgery Frontier	Vol. 12, No. 1	80-84	2005
大江和彦	カルテが持つべき機能やデータ規格の標準化が必要.	日本医事新報	No. 4213 16		2005
大江和彦	医療データの電子化と標準化.	厚生労働統計通信	第26号		2005
大江和彦	電子カルテと医療情報	EPS Magazine 2005	Vol. 2	53-56	2005. 6
大江和彦, 山本隆一 (対談)	標準化・コスト・セキュリティから電子カルテを読み解く.	月刊新医療	Vol. 32 No. 7	40-43	2005. 7
波多野賢二, 大江和彦	電子カルテと医療情報の標準化.	Medical Science Digest	31(7)	9(243)- 11(245)	2005
大江和彦	我が国の医療情報システムの方向性	映像情報メディアカル	37(13)	1347-1352	2005. 12
大江和彦	医療情報の標準化と普及	医療情報学	25(Suppl) , 20		2005
大江和彦	臨床医学オントロジーとターミノロジー	医療情報学	25(Suppl)	131-132	2005
光石豊, 遠藤徹, 河添悦昌, 高田真美, 田中勝弥, 美代賢吾, 大江和彦	診断報告書における病理医から臨床医へのリクエスト表現の分析.	医療情報学	25(Suppl)	688-691	2005
波多野賢二, 田代朋子, 大江和彦	合成語病名用語に対するICDコードマスターの開発	医療情報学	25(Suppl)	943-944	2005
荒牧英治, 今井健, 柏木聖代, 梶野正幸, 美代賢吾, 大江和彦	自然言語処理による臨床医学オントロジーの自動構築の試み	医療情報学	25(Suppl)	966-969	2005

今井健, 荒牧英治, 柏木聖代, 梶野正幸, 美代賢吾, 大江和彦	自然言語処理を用いた 画像診断所見オントロ ジー構築の試み.	医療情報学	25(Suppl)	972-975	2005
篠原信夫, 石坂崇, 石井義興, 小山博史, 大江和彦	時制データベースを用 いた検体検査結果デー タウェアハウスの構築	医療情報学	25(Suppl)	998-999	2005
張宇, 小野木雄三	診療ガイドラインに従 った患者支援システム 開発の試み	医療情報学	25(suppl. )	in print	2005
小野木雄三	診療ガイドラインと臨 床情報システム	Surgery Frontier	Vol. 12, No. 1	85-88	2005
小出 大介	がん予防薬情報データ ベースの開発	臨床薬理	36(Suppl)	s280	2005
Koide D, Peskin E	New uses for computer in medical education, clinical practice, and patient safety in the US and Japan	Progress in Informatics.	1(2)	3-15	2005
小出大介	医療安全の実践である 薬剤疫学-その発展に 必要なファクター-	薬剤疫学	10(Suppl)	s32-3	2005
小出大介	日本発のエビデンス産 生と教育プログラム	Japanese Pharmacology & Therapeutics	33(5)	413-415	2005
小出大介, 陳俊成, 小山博史	がん予防薬情報デー タベースの開発	第 26 回 臨床薬理学会 年会			2005 12. 3(別府)
小出大介	医療安全の実践である 薬剤疫学-その発展に 必要なファクター	第 11 回 日本 薬剤疫学会学 術総会			2005 11. 13(福井)

Abe M, <u>Yamamoto S,</u> et al.	CpG island methylator phenotype is a strong determinant of poor prognosis with neuroblastomas.	Cancer Research	65(3)	828-34	2005
Hanaoka T, <u>Yamamoto S,</u> et al.	Active and passive smoking and breast cancer risk: observational cohort study.	Int J Cancer	114(2)	317-22	2005
Horstmann E, <u>Yamamoto S,</u> et al.	Risks and Benefits of Phase 1 Oncology Trials: 1991-2002	New Engl J Med	352	895-904	2005
Kodera Y, <u>Yamamoto S,</u> et al.	Identification of risk factors for the development of complications following extended and super-extended lymphadenectomies for gastric cancer.	Br J Surg	92	1103-9	2005
Tsubono Y, <u>Yamamoto S,</u> et al.	No Association between Fruit or Vegetable Consumption and the Risk of Colorectal Cancer in Japan: JPHC Study.	Br J Cancer	92(9)	1782-4	2005
Ishikura S, <u>Yamamoto S,</u> et al.	Japanese Multicenter Phase II Study of CHOP Followed by Radiotherapy in Stage I-III, Diffuse Large B-cell Lymphoma of the Stomach.	Cancer Science	96	6	2005
Hashimoto K, <u>Yamamoto S,</u> et al.	Learning from a visit to the JNCI editorial office.	Learning from a visit to the JNCI editorial office.	35	162-164	2005

Kabuto M, <u>Yamamoto S</u> , et al.	A Case-Control Study of Childhood Leukemia and Residential Power-Frequency Magnetic Fields in Japan.	Int J Cancer			(in press)
Tateishi U, <u>Yamamoto S</u> , et al.	Incidence of multiple primary malignancies in a cohort of adult patients with soft tissue sarcoma.	Jpn J Clin Oncol	35(8)	444-52	2005
Takano T, <u>Yamamoto S</u> , et al.	Epidermal growth factor receptor gene mutations and increased copy numbers predict gefitinib sensitivity in patients with recurrent non-small-cell lung cancer.	J Clin Oncol	23(28)	6829-37	2005
Ishihara J, <u>Yamamoto S</u> , Iso H, Inoue M	Tsugane S. Validity of a self-administered food frequency questionnaire (FFQ) and its generalizability to the estimation of dietary folate intake in Japan.	Nutrition Journal		4:26	2005
<u>Yamamoto S</u> , Tsugane S	Soy and breast cancer prevention : SOY in Health and Disease Prevention, Sugano M (Ed.),	CRC Press,	Boca Raton		2005
Matsumura Y, Hayashi K, Liang CY, Yamaji Y, Marui E, <u>Yamamoto S</u> , Sugishita C, Sugai Y.	Relationship between alcohol consumption and cognitive function in the community living elderly people in Japan.	Health and Nutrition, Japan. IEA,			2005. 8

Marui E, Liang Chun Yu, Yamaji Y, Matsumura Y, Hayashi K, Yamaji Y, <u>Yamamoto S</u> , Sugai Y, Sugisita C.	Daily Life Styles and Intellectual Functions in Community-living Elderly People.	IEA,			2005. 8
<u>Hishiki T</u> , Tamura T, <u>Oyama H</u>	GenoCache: a genomics and cancer chemoprevention portal.	AMIA annual symposium, Washington DC			2005 10. 22-25
<u>Hishiki T</u> , <u>Oyama H</u> .	GenoCache: a Genomics and Cancer Chemoprevention Po rtal. American Medic al Informatics Assoc iation (AMIA)	2005 Annual Symposium.	Washingto n D.C.		2005 10. 25
目紫喜光良	配列データの関連情報 : 文献からの抽出と相 互運用性.	国立遺伝学研 究所共同研究 会「生物情報 資源の相互運 用性	三島		2005
大久保公策, 目紫喜光良	ポストゲノム時代に高 まるバイオ自然言語処 理への期待	バイオ自然言 語処理最新事 情 5. ゲノム データの機械 解釈. 情報処 理	46(2)		2005
Aoki M, <u>Sugano K</u> , et al.	A genetic variant in the gene encoding the stress70 protei n chaperone family m ember STCH is associ ated with gastric c ancer in the Japanes e population	Biochemical and Biophysical Communication	335	566-574	2005
Chihara Y, <u>Sugano K</u> , et al.	Loss of blood group A antigen expression in bladder cancer c asued by allelic los s and/or methylation of the ABO gene	Laboratory Investigatio n	85	895-907	2005

佐久間威之, 菅野康吉	hMLH1の遺伝子変異が 明らかとなったHNPCC の1例.	家族性腫瘍、	5	45-50	2005
村上好恵, 菅野康吉	遺伝カウンセリング	消化器外科	28	609-613	2005
菅野康吉	NCC-ST-439 XII. 腫瘍 マーカー	日本臨床	63	681-683	2005
菅野康吉	遺伝カウンセリングケ ースレポート17 網膜 芽細胞腫.	小児科診療	68	1938-1940	2005
菅野康吉	海外論文紹介2005. 第67回 リンチ症候群 (遺伝性非ポリポーシ ス大腸癌)のスクリー ニング.	G. I. Research	13	75-77	2005
菅野康吉	遺伝性大腸癌の遺伝子 診断とインフォームド ・コンセント	早期大腸癌	9	501-506	2005
菅野康吉	家族性がん, 遺伝子異 常とがん.	medicina、	60	1888-1892	2005
菅野康吉	HNPCC	ゲノム医学	5	95-100	2005
菅野康吉	家族性腫瘍 遺伝子診 療学- 遺伝子診断の進 歩と遺伝子治療の展 望-	日本臨床	65巻 増刊号	191-195	2005
権田憲士, 菅野康吉	Multiplex Ligatio n-dependent Probe Am plication (MLPA) 法 によるMSH2およびMLH1 遺伝子のゲノム欠失お よび重複の検出	第8回東北家 族性腫瘍研究 会学術集会			平成17年 1月29日 仙台国際セン ター (仙台)
菅野康吉	『遺伝性腫瘍の診療と 研究』(講演)	第8回東北家 族性腫瘍研究 会学術集会			平成17年 1月29日 仙台国際セン ター(仙台)
菅野康吉	急性間欠性ポルフィリ ン症の発症前診断	第29回日本 遺伝カウンセ リング学会学 術集会			平成17年 5月28日 はまぎんホー ル(横浜)

菅野康吉	成人に発症する癌の易罹患性検査 (ランチョンセミナー)	第 29 回日本遺伝カウンセリング学会学術集会			平成17年 5月29日 はまぎんホール(横浜)
権田憲士, 菅野康吉, 他	Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA) 法によるMSH2およびMLH1遺伝子のゲノム欠失および重複の検出	第 11 回日本家族性腫瘍学会学術集会			平成17年 6月24日 コラッセ福島(福島)
Sugano K et al.	Multiinstitutional study for hereditary nonpolyposis colorectal cancer based on genetic counseling clinic in Japan.	International Society for Gastrointestinal Hereditary Tumours			Hilton Newcastle Gateshead (Newcastle)
菅野康吉, 千原良友, 他	膀胱がんにおけるA型血液型抗原の発現とABO遺伝子プロモーター領域のメチル化の検討	第 25 回日本分子腫瘍マーカー研究会			平成17年 9月13日 北海道厚生年金会館(札幌)
権田憲士, 菅野康吉, 他	アムステルダム基準に合致する遺伝性非ポリポーシス大腸癌症例におけるMSH2およびMLH1遺伝子のゲノム構造異常の解析 (ポスター)	第 64 回日本癌学会学術総会			平成17年 9月14日 札幌プリンスホテル国際館パミール(札幌)
菅野康吉, 他	癌の遺伝カウンセリング実施施設の連携による遺伝性非ポリポーシス大腸癌 (HNPCC) の遺伝子診断に関する多施設共同研究 (ワークショップ)	第 64 回日本癌学会学術総会			平成17年 9月15日 札幌市教育文化会館(札幌)
前田耕史, 菅野康吉	Allelic imbalanceに対する遺伝子検査においてゲノムDNA量が検査精度に及ぼす影響 (ポスター)	第 64 回日本癌学会学術総会			平成17年9月15日 札幌プリンスホテル国際館パミール(札幌)



Kuroda Y, Nakao M, Oyama H, and Komori M	Interaction Model between Elastic Objects for Haptic Feedback considering Collisions of Soft tissue"	Computer Methods and Programs in Biomedicine( Elsevier Science), 2005 (To appear) Year 2004.			
Naoko M, Imanishi K, Kuroda T, Oyama H	Practical haptic nav igation with clickab le 3D region input i nterface for suppor ting master-slave ty pe robotic surgery	Stud Health Technol Inform. ;	98	265-71	2004
Nakao M, Kuroda T, Komori M, Oyama H, Komeda M	Physics-based preope rative approach plan ning using hybrid virtual bodies	Stud Health Technol Inform	98	262-4	2004
Kuroda Y, Nakao M, Kuroda T, Oyama H, Komori M, Matsuda T	FEM-based interactio n model between elastic objects for indirect palpation simulator	Stud Health Technol Inform	98	183-9	2004
Kuroda Y, Nakao M, Kuroda T, Oyama H and Yoshihara H	Shape Perception with Friction Model for Indirect Touch	World Haptics Conference (IEEE Proceedings) 2005 (To appear)			
Kuroda Y, Nakao M, Kuroda T, Oyama H and Yoshihara H	MVL: MedicalVR Simulation Library	Proc. Medicine Meets Virtual Reality 13	(MMVR13)	273-276	2005.
Kuroda Y, Nakao M, Kuroda T, Oyama H and Yoshihara H	Haptic Rendering Method of Friction Forces for Indirect Shape Perception	Proc. 10th Internationa l Conference Virtual Systems of MultiMedia		232-238	2004

Matsuya S, Onogi Y, Shinohara N, Yamaguchi I, Watanabe H, Ohe K, Yamaguchi K, Niidome T, Oyama H	Physician order entry of ultrasound examination with handheld wireless terminal	Medical Imaging 2004 PACS and Imaging Infomatics,		43-51	2004.
Nakao M, Imanishi K, Kuroda T, Oyama H	Practical Haptic Navigation with Clickable 3D Region Input Interface for Supporting Master-Slave Type Robotic Surgery:	Medicine Meets Virtual Reality 12 J. D. Westwood et al. (Eds.) IOS Press,		265-271	2004
Kuroda Y, Nakao M, Kuroda T, Oyama H, Komori M, Matsyda T	EM-based Interaction Model between Elastic Objects for Indirect Palpation Simulator Medicine Meets Virtual Reality 12 J. D. Westwood et al. (Eds.) IOS Press,			183-189	2004 Year 2003.
小山博史	医学におけるロボットとVR技術の融合	計測と制御	第43巻 第2号	145-149	2004
黒田知宏, 原田雅之, 寺田尚史, 小山博史	共有VR型手術シミュレータの医学体験教育への適用	VR医学	Vol. 3, No. 1,	38-43	2004. 9
黒田嘉宏, 中尾恵, 黒田知宏, 小山博史, 吉原博幸	高度な触診スキルの習得を目的とした摩擦力提示手法	第5回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会	2004 SICE	370-371	2004
黒田嘉宏, 中尾恵, 黒田知宏, 小山博史, 松田哲也, 吉原博幸	MVL: 実時間医用VRシミュレーションライブラリの開発	日本バーチャルリアリティ学会 第9回大会論文集		533-536	2004

黒田嘉宏, 中尾恵, 黒田知宏, 小山博史, 小森優, 松田 哲也, 吉原博幸	間接触診による形状触 知VRシミュレーション	第48回システ ム制御情報学 会研究発表講 演会		367-368	2004
松本伸哉, 今村知明, 神奈川芳行, 田島文一, 松谷司郎, 小山博史	医療における関連性分 析を用いた三徴候の識 別方法	第5回計測自 動制御学会シ ステムインテ グレーション 部門講演会	2004 SICE	362-363	2004
陳俊成, 小山博史, 菅野一也, 大江和彦	伝播モデルを用いる細 菌検査結果のトランザ クションデータの解析 に関する研究,	第5回計測自 動制御学会シ ステムインテ グレーション 部門講演会	2004 SICE	360-361	2004
義澤宣明, 船曳淳, 小山博史	リスクコミュニケーション における医療情報 システムの役割	第5回計測自 動制御学会シ ステムインテ グレーション 部門講演会	2004 SICE	366-367	2004
篠原信夫, 小山博史, 松谷司郎, 大江和彦	合併症発生疑い事例の 医療情報データを用い た抽出法の開発	第5回計測自 動制御学会シ ステムインテ グレーション 部門講演会	2004 SICE	358-359	2004
阿部真吾, 向井信彦, 小杉信, 小山博史	バネモデルを基にした 血管の大変形手法	第5回計測自 動制御学会シ ステムインテ グレーション 部門講演会	2004 SICE	368-369	2004
篠原信夫, 小山博史, 松谷司郎, 大江和彦	病院情報システムデー タのみからの医療事故 発生疑い患者抽出手法	医療情報学, 24 (Suppl.)		648-649	2004
松谷司郎, 小山博史, 篠原信夫	医療情報処理における SQL-92とATSQL2の「時 制」の扱いやすさの比 較	医療情報学, 24 (Suppl.)		398-399	2004
義澤宣明, 船曳淳, 江崎郁子, 小山博史	患者サイドの声をめぐ る最近の調査結果の傾 向	医療情報学, 24 (Suppl.)		246-249	2004

藍原雅一, 小山博史	医療機関における戦略的経営支援システムの構築	医療情報学, 24 (Suppl.)		872	2004
黒田嘉宏, 中尾恵, 黒田知宏, 小山博史, 松田哲也, 吉原博幸	計状触知を可能とする弾性体を対象とした摩擦の力学レンダリング手法	日本バーチャルリアリティ学会第9回大会論文抄録集		373-376	2004
原田雅之, 高橋修一, 寺田尚文, 黒田知宏, 小山博史	教育用遠隔共用VR型手術シミュレーターの構築	日本バーチャルリアリティ学会第9回大会論文抄録集		525-528	2004
黒田嘉宏, 中尾恵, 黒田知宏, 小山博史, 松田哲也, 吉原博幸	MVL:実時間医用VRシミュレーションライブラリの開発	日本バーチャルリアリティ学会第9回大会論文抄録集		533-536	2004
小山博史	オーダーエントリーシステムと電子カルテ	Surgery Frontier	Vol. 12, No. 1	80-84	2005
小山博史	医療のIT化の未来	EDICAL DIGEST	Vol. 53, 通巻392	53-60	2004
小山博史	臨床情報工学と生体工学	Surgery Frontier	Vol. 11, No. 3	90-93	2004
小山博史	電子カルテとは?	日本職業・災害医学会会誌	第52巻, 第2号	91-95	2004
小山博史	病院情報システム更新の考え方と院内体制	ITVISION	No. 5	17-19	2004
小山博史	ITと医療:情報から知識へ	教育と医学	No. 607	41-48	2004

Onogi Y, Ohe K, Tanaka M, Nozoe A, Sakurai T, Sato M, Kikuchi Y, Shinohara T, Suzuki H, Kaihara S, Setyama Y	Mapping Japanese Medical Terms to UMLS Metathesaurus.	MEDINFO 2004 Proceedings of the II th World Congre ss on Medica l Informati cs		406-410	2004
大江和彦	特集 医療情報システム の最前線～相互接続 運用による医療情報シ ステムが医療のIT化を 促進する～ 医療情報の標準化 個 別規格の標準化から全 体の標準化へ.	映像情報Medi cal 特集	Vol. 36 No. 13 (733)	1420-1424	2004
康永秀生, 井出博生, 今村知明, 大江和彦	DPC制度導入は在院日 数短縮のインセンティ ブとなるか?—一般解 を用いたシュミレーシ ョン・モデルの検討—	病院管理	2004. 4	5(115)- 17(127)	2004
澄田有紀, 高田真美, 梁瀬鐵太郎, 神代知範, 大江和彦	電子カルテシステムの 機能モデル表現の検討 .	医療情報学, 24(Suppl.)		532-533	2004
渡辺宏樹, 山口泉, 大江和彦	輸血バーコード照合シ ステム: 照合率の考察 .	医療情報学, 24(Suppl.)		630-631	2004
篠原信夫, 小山博史, 松谷司郎, 大江和彦	病院情報システムデー タのみからの医療事故 発生疑い患者抽出手法 .	医療情報学, 24(Suppl.)		648-649	2004
山口泉, 田中勝弥, 渡辺宏樹, 大江和彦	病棟の服薬指示管理シ ステム設計における処 方オーダー情報の問題 点.	医療情報学, 24(Suppl.)		770-771	2004
岩橋佑佳, 大江和彦	インシデント自由入力 文からのインシデント 種別の自動分類の試み .	医療情報学, 24(Suppl.)		804-805	2004

康永秀生, 井出博生, 今村知明, 大江和彦	DPCに基づく包括評価 において在院日数短縮 が病院収益に及ぼす影 響?循環器疾患の場合.	医療情報学, 24(Suppl.)		860-861	2004
高田真美, 澄田有紀, 梁瀬鐵太郎, 神代知範, 大江和彦	電子カルテ稼動病院の 調査に基づくシステム 機能の分析.	医療情報学, 24(Suppl.)		1140-1141	2004
美代賢吾, 藤崎聖一, 大江和彦	管理会計に対応した部 門マスタ関連表の作成 と統一部門マスタ開発 に向けた考察.	医療情報学, 24(Suppl.)		1224-1225	2004
杉本和郎, 塚田博明, 佐藤律, 成田和彦, 美代賢吾, 大江和彦	消化管造影検査及び処 置行為における個別原 価管理のためのシステ ムの導入.	医療情報学, 24(Suppl.)		1226-1227	2004
山口泉, 田中勝弥, 渡辺宏樹, 相馬一之, 渡部浩之, 中崎一身, 大江和彦	診療情報システムにお ける記録登録時の生体 認証機能のあり方につ いての検討.	医療情報学, 24(Suppl.)		1238-1239	2004
北川陽一郎, 大江和彦, 渡辺宏樹, 石井雅通	特定機能病院における 退院時概算料金提示W e bシステムの開発と その分析.	医療情報学, 24(Suppl.)		1240-1241	2004
大江和彦	最新医学 特集 医療 におけるIT 医療における情報技 術-臨床医学と医療を 支えるITの展望-.	最新医学 特 集	No. 58(8)	7(1803)- 14(1810)	2003
大江和彦	診療情報の標準化-特 に標準病名集につい て-.	日本医師会雑 誌	130(7)	1087-1092	2003
小野木雄三	電子カルテとRIS・レ ポートの連携	新医療	31(7)	94-96	2004
小野木雄三	診療ガイドラインと臨 床情報システム	Surgery Fron tier	Vol. 12, No. 1	85-88	2005

Yamashiro K, Kawamura N, Matsubayashi S Dota K, Suzuki H, Mizushima H, Wakao F, Azumi N	Telecytology in Hokkaido Island, Japan: result of primary telecytodiagnosis of routine cases	Cytopathology	15	221-227	2004
小野木雄三	UMLSを利用した日本語 医学知識サポートシステム	医療情報学, 24(Suppl.)		386-387	2004
若尾文彦	画像検査部門システム の概要と導入の考え方	IT vision	6	12-16	2004
飯沼元, 内山菜智子, 村松幸男, 森山紀之, 立石宇貴秀, 宮川国久, 若尾文彦, 佐竹光夫, 赤須孝之	CT, MRI 検査にお ける大腸癌の術後再発 診断と新たな診断技術	早期大腸癌	8	39-144	2004
飯沼元, 内山菜智子, 宮川国久, 若尾文彦, 立石宇貴秀, 佐竹光夫, 村松幸男, 森山紀之	大腸癌術前における multi-detector row CT colonography の有用性	臨床放射線	49	409-418	2004
飯沼元, 富松英夫, 斎藤博, 村松幸男, 森山紀之, 宮川国久, 若尾文彦	消化管造影検査にお けるFPD-DR	カレントセラ ピー	23	17-21	2005
小出大介, 山崎力	エビデンスに基づく臨 床ガイドライン	臨床と薬物治 療	23(1)	68-71	2004

Abe M, Yamamoto S, et al.	CpG island methylator phenotype is a strong determinant of poor prognosis with neuroblastomas	Cancer Research (in press).			
Hanaoka T, Yamamoto S, et al.	Active and passive smoking and breast cancer risk: observational cohort study.	Int J Cancer	34(10)	615-619	2004. 11 (advanced online publication)
Ishida K, Yamamoto S, et al.	Phase II Study of Cisplatin and 5-Fluorouracil with Concurrent Radiotherapy in Advanced Squamous Cell Carcinoma of the Esophagus: a Japan Esophageal Oncology Group (JEOG)/Japan Clinical Oncology Group Trial (JCOG9516).	Jpn J Clin Oncol	34(10)	615-619	2004
Sano T, Yamamoto S, et al.	Gastric cancer surgery: results of morbidity and mortality of a prospective randomized controlled trial (JCOG 9501) comparing D2 and extended para-aortic lymphadenectomy.	J Clin Oncol	22	2767-2773	2004
Sasazuki S, Yamamoto S, et al.	Green tea consumption and subsequent risk of gastric cancer by subsite: the JPHC Study	Cancer Causes Control	15(5)	483-91	2004. 6



Yamao T, Yamamoto S, et al.	Phase II Study of Sequential Methotrexate and 5-Fluorouracil Chemotherapy against Peritoneal Disseminated Gastric Cancer with Malignant Ascites. A Report from the Gastrointestinal Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group, JCOG9603 Trial.	Jpn J Clin Oncol	34(6)	316-322	2004
Kaba H, Fukuda H, Yamamoto S, Ohashi Y.	Reliability at the National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria version 2	Gan To Kagaku Ryoho.	(8)	1187-92	2004
Nagata N, Hishiki T, et al.	Cataloguing of Disease-Associated Genetic and Environmental Factors by a Text-mining Approach.	ISMB/ECCB	Glasgow, UK		2004

#### IV. 研究成果の刊行物・別刷

## Long-term Survival and Prognostic Factors in Patients with Metastatic Gastric Cancers Treated with Chemotherapy in the Japan Clinical Oncology Group (JCOG) Study

Motoki Yoshida<sup>1</sup>, Atsushi Ohtsu<sup>1</sup>, Narikazu Boku<sup>1</sup>, Yoshinori Miyata<sup>2</sup>, Kuniaki Shirao<sup>3</sup>, Yasuhiro Shimada<sup>3</sup>, Ichinosuke Hyodo<sup>4</sup>, Wasaburo Koizumi<sup>5</sup>, Minoru Kurihara<sup>6</sup>, Shigeaki Yoshida<sup>1</sup> and Seiichiro Yamamoto<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Division of Digestive Endoscopy and Gastrointestinal Oncology, National Cancer Center Hospital East, Kashiwa, <sup>2</sup>Department of Internal Medicine, Saku Central Hospital, Nagano, <sup>3</sup>Division of Gastrointestinal Oncology, National Cancer Center Hospital, Tokyo, <sup>4</sup>Department of Internal Medicine, National Shikoku Cancer Center Hospital, Matsuyama, <sup>5</sup>Department of Internal Medicine, Kitasato University East Hospital, Sagami-hara, Kanagawa, <sup>6</sup>Department of Gastroenterology, Showa University Toyosu Hospital, Tokyo and <sup>7</sup>Cancer Information and Epidemiology Division, National Cancer Center Research Institute, Tokyo, Japan

Received August 19, 2003; accepted September 7, 2004

**Background:** The long-term survival of patients after chemotherapy for advanced gastric cancer remains unclear. The aim of this analysis was to investigate prognostic factors for patients with metastatic gastric cancer treated by chemotherapy, and to identify the characteristics of long-term survivors.

**Methods:** Six hundred and forty three patients were enrolled in four phase II studies and one phase III study by the Japan Clinical Oncology Group between January 1985 and April 1997. By adjusting patients' eligibility between the five studies, 497 patients (77%) were selected for the analysis. Univariate and multivariate analyses were performed using log-rank tests and Cox's proportional hazard model, respectively.

**Results:** Of the 497 patients analyzed, 39 (8%) and 11 (2%) patients have survived longer than 2 and 5 years, respectively. By multivariate analysis, better performance status, a small number of metastatic sites and macroscopically non-scirrhous type tumors were significantly associated with better prognosis. Characteristics of the 11 5-year survivors revealed eight with para-aortic node metastases alone. Eight of these patients received gastrectomy; four underwent it before chemotherapy, and the other four patients received it after achieving downstaging with successful chemotherapy.

**Conclusions:** These results demonstrated that better performance status, a small number of metastatic sites and macroscopically non-scirrhous type tumors are independent favorable factors for survival. There were a few 5-year survivors with unresectable gastric cancers, most of whom had only abdominal lymph node metastases and received gastrectomy before or after chemotherapy.

*Key words: gastric cancer – chemotherapy – long-term survival – prognostic factors*

### INTRODUCTION

Gastric cancer remains one of the major leading causes of death worldwide. For unresectable advanced or recurrent gastric cancers, systemic chemotherapy has marginal survival benefits as compared with best supportive care (1–4), though it has only palliative impact. Over the past 20 years, many

chemotherapeutic agents—often as combination regimens—have been studied in gastric cancer. Although there have been some recent reports of very high response rates with the newer combination regimens, no standard regimens have been established, and the median survival time of patients with advanced gastric cancer still remains <1 year. In each of the phase II and phase III studies, outcomes have usually been evaluated as median survival times and 1- or 2-year survival rates. However, there have been few multivariate analyses based on a sufficient number of patients to evaluate the impact of chemotherapy, when combined with prognostic factors, on long-term survival of patients with metastatic gastric cancers.

For reprints and all correspondence: Motoki Yoshida, MD, Division of Digestive Endoscopy and Gastrointestinal Oncology, Kumamoto Regional Medical Center Hospital, 5-16-10 Honjo, Kumamoto, Kumamoto 860-0842, Japan. E-mail: motoyoshi@krmc.or.jp

Between 1985 and 1997, the Japan Clinical Oncology Group (JCOG) carried out one randomized phase II study, three series of phase II studies and one randomized phase III study, for ~600 patients with unresectable gastric cancer (5–9). Although some combination regimens have been attempted in our group, no regimens have demonstrated survivals significantly superior to those with the single agent 5-fluorouracil (5-FU). Before initiating the last phase III study, we reported (10) the preliminary long-term results of the 226 patients enrolled, which revealed 2- and 5-year survivals of 10 and 4%, respectively. However, the number of patients in that analysis was too small to clarify long-term survival and to carry out multivariate analysis for prognosis. We have now re-analyzed the long-term survivals using multivariate analysis, after obtaining long-term outcomes with a minimum follow-up period of 5 years for patients registered in the large multi-institutional phase III study. The aim of this analysis was to clarify the impact of chemotherapy on long-term results and prognostic factors in patients with unresectable advanced and recurrent gastric cancers.

## PATIENTS AND METHODS

### PATIENT SELECTION

Between January 1985 and April 1997, 643 patients were enrolled in four phase II and one phase III JCOG study (study numbers 8501, 8804, 8903, 9001 and 9205, listed in Table 1). The chemotherapy consisted of the following six regimens: (i) tegafur 500 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1–28 + mitomycin C 5 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1, 8, 15 and 22 every 4 weeks (FTM); (ii) uracil-tegafur 375 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1–28 + mitomycin C 5 mg/m<sup>2</sup> per day, on days 1, 8, 15 and 22 every 4 weeks (UFTM); (iii) 5'-doxifluridine 1400 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1–4 and 15–18 + cisplatin 80 mg/m<sup>2</sup> per day on day 5, every 4 weeks (5'P); (iv) etoposide 100 mg/m<sup>2</sup> per day on days 4–6 + doxorubicin 20 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1 and 7 + cisplatin 40 mg/m<sup>2</sup> per day on days 2 and 8, every 4 weeks (EAP); (v) 5-FU 800 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1–5 + cisplatin 20 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1–5, every 4 weeks (FP); and (vi) continuous infusion of 5-FU 800 mg/m<sup>2</sup> per day on days 1–5, every 4 weeks (5-FUci). In the earlier studies (8501 and 8804), patients with potentially resectable cancers were included, because patients whose medical complications made surgical intervention unsuitable were accepted as eligible. To adjust the patients' eligibility between the five studies, 497 (77%) patients who met the following criteria were selected from the 643 case report forms: (i) histologically proven adenocarcinoma of the stomach with measurable or evaluable lesions; (ii) evidence of unresectable disease, organ metastasis, distant node metastasis, peritoneal dissemination detected by barium enema or laparotomy, or involvement of the adjacent organs confirmed by laparotomy; (iii) age ≤75 years; (iv) performance status (PS) on the Eastern Cooperative Oncology Group scale of 0–2; (v) adequate organ functions; (vi) no serious complications; (vii) no other active

**Table 1.** Clinical outcomes of each chemotherapy regimen

Study no.	Regimen	n	RR	MST	2-year survival (%)	5-year survival (%)
8501	FTM	50	8	6.0	2 (4)	0
	UFTM	39	21	7.1	1 (3)	1 (3)
8804	5'P	49	35	8.1	8 (16)	2 (4)
8903	EAP	42	55	9.3	6 (14)	3 (7)
9001	FP	46	43	7.4	5 (11)	2 (4)
9205	UFTM	67	9	6.0	3 (4)	0
	FP	100	36	7.7	7 (7)	0
	5-FUci	104	12	6.7	7 (7)	3 (3)

RR = response rate; MST = median survival time (months). See text for the definitions of the regimens.

**Table 2.** Patient characteristics

	n = 497
Age (years): median (range)	61 (19–75)
Gender: male/female	364/133
PS: 0/1/2	175/236/86
Histological types: I/D/U	228/266/3
Macroscopic types: scirrhous/non-scirrhous	137/362
History of gastrectomy: +/-	84/413
Metastatic site	
Liver	236
Abdominal lymph node	232
Peritoneum	86
Others	70
No. of metastatic sites: 1/2/≥3	315/148/34

I/D/U = intestinal/diffuse/unknown; PS = performance status.

malignancies; and (viii) no prior chemotherapy. Characteristics of the 497 patients are listed in Table 2.

### EVALUATION OF RESPONSES

Responses to chemotherapy were evaluated according to the standard World Health Organization criteria for measurable metastatic lesions (11). For primary lesions, the responses were evaluated according to the criteria proposed by the Japanese Research Society for Gastric Cancer (12) using either gastroscopy or barium gastrography. The responses to chemotherapy were confirmed by extramural review during each study and were adopted into the present analysis according to each case report form. Overall response was defined as the sum of the number of complete and partial responses.

### STATISTICS

Survival times of all patients were calculated from the date of registration to the date of death from any cause, or to the last confirmation of survival, using the Kaplan–Meier method.